微型计算机

MicroComputer

2003年第14期

主管 科学技术部
主办 科技部西南信息中心
合作 电脑报社

编辑出版 《微型计算机》杂志社

总编 曾晓东
常务副总编 陈宗周
执行副总编 谢 东 谢宁倡
业务副总编 车东林/营销副总编 张仪平

编辑部 023-63500231、63513500、63501706
主编 车东林
主任 夏一珂
副主任 赵 飞
主任助理 沈 颖
编辑 姜 筑 陆 欣 吴 昊 樊 伟
高登辉 马 俊 毛元哲 李 想

网址 http://www.microcomputer.com.cn
论坛 http://bbs.cniti.com
综合信箱 microcomputer@cniti.com
投稿信箱 tougao@cniti.com

设计制作部
主任 郑亚佳
主任助理 钟 俊
美术编辑 陈华华

广告部 023-63509118
主任 祝 康
E-mail adv@cniti.com

发行部 023-63501710、63536932
主任 杨 [illegible]
E-mail pub@cniti.com

市场部 023-63521906
主任 白昆鹏
E-mail market@cniti.com

读者服务部 023-63521711
E-mail reader@cniti.com
网址 http://reader.cniti.com

北京联络站 胥 锐
电话/传真 010-82562585、82563521
E-mail bjoffice@cniti.com
深圳联络站 张晓鹏
电话/传真 0755-82077392、82077242
E-mail szoffice@cniti.com
上海联络站 李 岩
电话/传真 021-64391003、64391404
E-mail shoffice@cniti.com
广州联络站 张宪伟
电话/传真 020-38299753、38299234
E-mail gzoffice@cniti.com

社址 中国重庆市渝中区胜利路132号
邮编 400013
传真 023-63513494
国内刊号 CN50-1074/TP
国际刊号 ISSN 1002-140X
邮局订阅代号 78-67
发行 重庆市报刊发行局
订阅 全国各地邮局
零售 全国各地报刊零售点
邮购 远望资讯读者服务部
定价 人民币6.50元
彩页印刷 重庆建新印务有限公司
内文印刷 重庆科情印务有限公司
出版日期 2003年7月15日
广告经营许可证号 020559
本刊常年法律顾问 陈雪剑

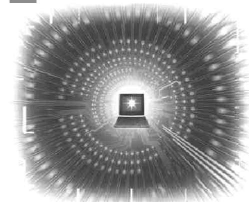


CONTENTS

宽带共享专题

NH视线

前沿地带



请记住这些名词：EFI、USB、PCI Express、Serial ATA和闪存，因为这是构成下一代电脑的基本原素。

【CONTENTS】

产品与评测



如果你的听音标准仍然停留在满足于磁带随身听的阶段，那么目前几乎所有的多媒体音箱都是最棒的！但事实上，你并不满足于平庸的声音回放效果，你希望得到最好的声音。对声音好坏的判断具有极强的相对性和经验性，当你在未听过最好的声音或是没有丰富的听音经验之前，很难判断出正确的结果。为了得到最好的声音，在挑选音箱上花费时间和财力都是值得的。《微型计算机》已为你挑选了39款多媒体音箱，帮你节省时间，要选出最适合自己需要的音箱，唯剩量力而行。



本期活动导航

《微型计算机》15期精彩内容预告

华旗嘉年华试用手记◎DIYer进阶指南——主板供电面面观◎酷鱼7200.7串行Vs.并行

招聘启事

因发展需要，《微型计算机》现面向社会招聘栏目编辑和美术编辑。希望您：

1.具有大学本科或以上学历；2.具有良好的人品； 3.责任心强，有独立学习的天赋； 4.具有坚韧不拔、细致入微、刻苦耐劳的精神； 5.具有良好的口头表达力与书面表达力； 6.有扎实的电脑应用基础，有相关工作经验最好； 7.至少通过大学英语4级考试，英语6级最好(栏目编辑)； 8.熟悉电脑设计软件，有良好的创意和驾驭效果的能力，有设计背景，对书籍装帧有浓厚兴趣和一定认识(美术编辑)；9.28岁以下，全职工作，独立工作能力强； 10.常驻重庆。

具有工作经验或特殊才能者条件可适当放宽，最好已获得《出版专业资格证书》。

有意者请将个人资料E-mail至：microcomputer@cniti.com，邮件主题注明"应聘"，恕不接待来访和来电咨询，招聘详情请见本刊网站，欢迎广大应届毕业生来我社应征！

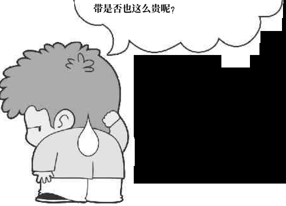
【CONTENTS】



宽带接入方案大比拼

文／图 寂寞如雪

宽带是什么？虽然"宽带"这一词频频出现在各大媒体上，但一直很少见到对它的准确定义。通俗地讲，宽带是相对传统拨号上网而言，尽管目前没有统一标准规定宽带的带宽应达到多少，但依据大众习惯和网络多媒体数据流量考虑，网络的数据传输速率至少应达到256Kbps才能称之为宽带，其最大优势是带宽远远超过56Kbps拨号上网方式。



聊天、下载、在线游戏、网上教育以及获取各类最新资讯等网络应用带给我们异常丰富的体验。另一方面，互联网应用的不断丰富使我们越发体会到拥有足够网络带宽和网络易用性的重要性，传统MODEM拨号上网无论速度还是费用，都已无法满足多种应用的需求，怎么办呢？其实，我们每一个用户都面临着多种宽带解决方案，但如何选择？各种宽带有何区别？甚至如何与朋友共享宽带？这些都是大家非常关注的问题。为此，针对这类大众化需求的问题，我们专门制作了本专题，从中你不仅将了解到现在最流行的宽带技术，而且还能学会选择最适合你的宽带接入方式。

一、身边有哪些宽带接入方式？

尽管前几年曾出现DDN专线、ISDN等多种网络接入方式，但由于成本和速率等多方面的原因一直未能成功普及。目前大家可考虑的宽带接入方式主要包括三种——电信ADSL、FTTX+LAN（小区宽带）和CABLE MODEM（有线通）。这三种宽带接入方式在安装条件、所需设备、数据传输速率和相关费用等多方面都有很大不同，直接决定了不同的宽带接入方式适合不同的用户选择。

接入方法1：电信ADSL

为便于大众认识ADSL（全称为Asymmetric Digital Subscriber Line，非对称数字用户线路），各地电信局在宣传ADSL时常会采用一些好听的名字，如"超级一线通"、"网络快车"等，其实这些都指同一种宽带方式。

安装条件：

在安装便利性方面，电信ADSL无疑拥有得天独厚的优势。ADSL可直接利用现有的电话线路，通过ADSL MODEM后进行数字信息传输。因此，凡是安装了电信电话的用户都具备安装ADSL的基本条件（只要当地电信局开通ADSL宽带服务），接着用户可到当地电信局查询该电话号码是否可以安装ADSL，得到肯定答复后便可申请安装（一般来讲，电信会判断你的电话与最近的机房距离是否超过3km，若超过则无法安装）。安装时用户需拥有一台ADSL MODEM（通常由电信提供，有的地区也可自行购买）和带网卡的电脑。

传输速率：

虽然ADSL的最大理论上行速率可达到1Mbps，下行速率可达8Mbps，但目前国内电信为普通家庭用户提供的实际速率多为下行512Kbps，提供下行1Mbps甚至以上速度的地区很少。值得注意的是，这里的传输速率为用户独享带宽，因此不必担心多家用户在同一时间使用ADSL会造成网速变慢。此外，电信经常会以ADSL"提速"作为宣传重点，大家要明白这里提到的"提速"通常是指下行速率，而上传速率依然未变。



优点:

工作稳定，出故障的几率较小，一旦出现故障可及时与电信(如拨打电话1000)联系，通常能很快得到技术支持和故障排除。

电信会推出不同价格的包月套餐，为用户提供更多的选择。

带宽独享，并使用公网IP，用户可建立网站、FTP服务器或游戏服务器。

不足:

ADSL速率偏慢，以512Kbps带宽为例，最大下载实际速率为87KB/s左右，即便升级到1M带宽，也只能达到一百多KB。

对电话线路质量要求较高，如果电话线路质量不好易造成ADSL工作不稳定或断线。

接入方法2:小区宽带(FTTX+LAN)

这是大中城市目前较普及的一种宽带接入方式，网络服务商采用光纤接入到楼（FTTB）或小区（FTTZ），再通过网线接入用户家，为整幢楼或小区提供共享带宽（通常是10Mb/s）。目前国内有多家公司提供此类宽带接入方式，如网通、长城宽带、联通和电信等。

安装条件:

这种宽带接入通常由小区出面申请安装，网络服务商不受理个人服务。用户可询问所居住小区物管或直接询问当地网络服务商是否已开通本小区宽带。这种接入方式对用户设备要求最低，只需一台带10/100Mbps自适应网卡的电脑。

传输速率:

目前，绝大多数小区宽带均为10Mbps共享带宽，这意味如果在同一时间上网的用户较多，网速则较慢。即便如此，多数情况的平均下载速度仍远远高于电信ADSL，达到了几百KB/s，在速度方面占有较大优势。

优点:

初装费用较低（通常在100～300元之间，视地区不同而异），下载速度很快，通常能达到上百KB/s，很适合需要经常下载文件的用户，而且没有上传速度慢的限制。

不足:

由于这种宽带接入主要针对小区，因此个人用户无法自行申请，必须待小区用户达到一定数量后才能向网络服务商提出安装申请，较为不便。不过一旦该小区已开通小区宽带，那么从申请到安装所需等待的时间非常短。此外，各小区采用哪家公司的宽带服务由网络运营商决定，用户无法选择。

多数小区宽带采用内部IP地址，不便于需使用公网IP的应用(如架设网站、FTP服务器、玩网络游戏等)。

由于带宽共享，一旦小区上网人数较多，在上网高峰时期网速会变得很慢，甚至还不如ADSL。

接入方法3:有线通

有的地方也称为“广电通”，这是与前面两种完全不同的方式，它直接利用现有的有线电视网络，并稍加改造，便可利用闭路线缆的一个频道进行数据传送，而不影响原有的有线电视信号传送，其理论传输速率可达到上行10Mbps、下行40Mbps。

安装条件:

目前国内开通有线通的城市还不多，主要集中在上海和广州等大城市。安装前，用户可询问当地有线网络公司是否可开通有线通服务。设备方面需要一台Cable MODEM和一台带10/100Mbps自适应网卡的电脑。

传输速率:

尽管理论传输速率很高，但一个小区或一幢楼通常只开通10Mbps带宽，同样属于共享带宽。上网人数较少的情况下，下载速率可达到200～300KB/s。

优点:

最大好处是无需拨号，开机便永远在线。

不足:

目前开通有线通的地区还不多，普及程度不够。由于带宽共享，上网人数增多后，速度会下降。初装费用较高，如上海初装费为580元。

二、我该选哪种?

这三种主流的宽带接入方式各有特点,那么用户该如何选择呢?

用户应首先考虑安装宽带最大的需求是什么?一般来讲可分为以下几类:一、需下载大量多媒体资料、数据文件;二、需长时间玩在线游戏;三、无特别偏好,普通网络应用都可能尝试;四、需架设网站、FTP服务器或游戏服务器。

在确定应用类型后,用户需考虑居住环境有哪些宽带可选择。一般来说,只要用户家中有电话基本都可以开通ADSL(前提是当地电信已提供这项服务),而小区宽带和有线通则视具体地区而定,可事先查询。

第一类用户对网络下载速度非常在意,应首先考虑小区宽带或有线通,ADSL的下载速度对他们来说绝对是可怕的梦魇;第二类用户则看重宽带服务的稳定性,而下载速度则退居其次(512Kbps ADSL的速度完全可满足网络游戏的带宽需求)。在这方面,电信ADSL则有得天独厚的优势,因为不少网络游戏服务器均由电信提供,可确保稳定性。第三类用户则可以根据当地的实际情况,从价格、安装便利性综合考虑。首先考虑安装小区宽带或有线通,若都不行则只能安装ADSL。第四类用户需要一个稳定的公网IP地址,安装前需先了解当地各种宽带服务的实际情况。一般来讲,电信ADSL均使用公网IP,但采用PPPoE拨号方式的为动态IP,此时可考虑选择静态IP地址接入服务或借用软件绑定IP地址。而小区宽带和有线通多采用内网IP,不适合这类用户(不过个别地区的小区宽带例外,用户需向当地网络服务商详细了解)。

三、感受国内大城市宽带服务

上　海

文/乌　云

ADSL、小区宽带和有线通三种主流宽带接入方式都已在上海大规模投入使用,涉及服务商包括上海电信、长城宽带、有线通和网通。

1.电信ADSL

除崇明岛外,全市包括郊县在内的所有区域都可申请安装ADSL。最新初装资费调整为630元,带宽从512Kbps到2Mbps可选。如果使用时间有限,还可选择限时包月。

上海ADSL资费标准

初装费	月租费
630元(送ADSL MODEM);5/21到7/31间优惠初装310元(MODEM免费借用)	无限包月512Kbps,130元/月
	无限包月1Mbps,140元/月
	无限包月2Mbps,150元/月
	有限包月512Kbps,50元/30小时
	有限包月512Kbps,80元/50小时

注:优惠安装用户在一年内不得退网,预付1300元可使用1年ADSL。

近期的优惠措施让消费者得到不少实惠,不仅初装费大幅降低,有限包月制对原来使用传统MODEM上网的用户诱惑更大。此外,1300元预付费可使用一年ADSL也很引人注目,如果用户确定将长期使用ADSL,不妨考虑。值得一提的是,上海电信提供的天翼通(即Wi-Fi无线上网)在近期也提供了优惠措施,如果连同ADSL一起安装的用户可免初装费,每月只需支付20元租费。

2.有线通

有线通最近对初装费进行了大幅度调整。过去初装需付安装费加3个月租用费总共940元,现在减少到780元。如果一次性支付10个月使用费1200元可使用1年。有线通的包月费为120元,1Mbps带宽,若预付1200元可一年无限上网包月。

有线通虽然标称无限包月1Mbps,但必须考虑小区内用户数量。尽管宣称每个用户1Mbps带宽,但总带宽仍是共享,也就是说如果一个区域用户太多,每个用户仍然无法享受到1Mbps带宽。目前不少小区已面临这种瓶颈了。

3.小区宽带

与ADSL和有线通相比,网通和长城宽带长期采用优惠措施吸引消费者。两者都采用FTTB+LAN的接入方式,前者安装费用为280元,提供包括无限包月和有限包月多种方式,而长城宽带接入费用甚至只

上海网通宽带接入资费标准

初装费	月租费
280元	无限包月1Mbps,130元/月
	无限包月2Mbps,230元/月
	有限包月512Kbps,80元/60小时
	有限包月512Kbps,50元/30小时
	有限包月512Kbps,30元/15小时

注:月租费视小区不同而略有变化



上海电信 FTTB+LAN 宽带接入资费标准

初装费	月租费
5/21 起优惠初装 287 元	无限包月 512Kbps，130 元 / 月
	无限包月 1Mbps，140 元 / 月
	无限包月 2Mbps，150 元 / 月
优惠初装 328 元	有限包月 512Kbps，50 元 /30 小时
优惠初装 369 元	有限包月 512Kbps，80 元 /50 小时

注:预付 1000 元就能享受一年无限上网包月，性价比高于 ADSL。

要180元，但是只有无限包月制，月租费为60或者100元（视区域定）。

尤其值得用户注意的是，上海网通目前网络出口似乎并不通畅，不少网友表示速度太慢，而长城宽带则被认为是目前最快的宽带接入方式。此外，上海电信还在部分区域提供了小区宽带服务。这种接入方式的收费措施与 ADSL 类似，也提供了相同的包月服务和收费标准，不过初装费减少到 500 元，而且也有相应的优惠期。

北　京

文 / 托蒂与巴蒂

北京的宽带接入服务发展较早，中国电信占据了较大的市场份额，另外一些企业则占据了剩下的市场。目前北京的宽带服务商主要包括北京市通信公司、长城宽带、北大方正宽带网络等公司。在接入方式方面，北京通信公司独家提供 ADSL，其余均提供小区以太网接入。

1.ADSL接入

在北京，ADSL的知名度较高，为进行平民化宣传，电信还为其起了一个好听的名字——“超级一线通”。

接入费用：原有普通电话加装 ADSL 线路或新装电话同时装 ADSL，收取一次性接入费和工料费 300 元，赠送 ADSL MODEM。ISDN 线路改装 ADSL，收取相同初装费。

使用费用：北京目前不提供ADSL不限时包月服务，而采用包小时的收费方式，而且超出部分还需按正常的记时记费方式计算收取费用。具体收费方式如下：

北京 ADSL 业务使用费用

月使用费(元)	月使用费优惠价(元)	限制使用时间(小时)	超出部分收费方法
49	24.5	20	0.05 元 / 分钟
99	49.5	40	0.05 元 / 分钟
199	99.5	100	0.05 元 / 分钟
380	190	200	0.05 元 / 分钟

接入带宽：512Kbps

总体而言，北京的 ADSL 服务较单调，带宽仅够“准宽带”标准，而且使用费用偏高，方式不灵活，不提供不限时包月服务令人垢病。

2.小区以太网接入

北京的小区以太网宽带接入服务目前主要由以下公司提供：

●北京市通信公司

接入费用:小区用户收取一次性连接费用 300 元，少数高档小区不收此费用。

使用费用:分限时包月和不限时包月两种

北京市通信公司小区以太网接入收费

月使用费(元)	月使用费优惠价(元)	限制使用时间(小时)	超出部分收费方法
99(限时包月)	49.5	40	0.05 元 / 分钟
150(不限时包月)	买十赠二	无	无

注:其中“买十赠二”是指一次性交纳 10 个月的使用费用可获赠 2 个月的网费。

接入带宽:10Mbps 共享带宽

●长城宽带

接入费用:安装调试费 100 元

使用费用:包括记时、小包月、包月三种方式。

记时：当月上网 50 小时（含）以内，费用为 3 元 / 小时。当月上网超过 50 小时，超出部分 2 元 / 小时。

小包月：50 元包月，限 20 小时。80 元包月，限 40 小时。100 元包月，限 60 小时。年付费送同等标准包月网时 2 个月。

包月：每月 150 元，付费时间分为季交、半年交、一年交、两年交、三年交。半年交或以上选择有相应的优惠政策。

接入带宽:10Mbps 共享

此外，长城宽带的增值服务做的较出色，而且还有专门的宽带服务平台——“长宽梦网”，有多种宽带增值服务可选。

3.北大方正宽带网络公司(俗称"方正宽带"):

接入费用:一次性接入费用为 600 元。

使用费用:150 元包月。

接入带宽:10Mbps 共享带宽

经对比后发现，长城宽带的接入费用较少，收费灵活，接入服务比较丰富。而北京市通信公司的小区宽带费用不占优势，但知名度更佳。相比之下，方正宽带的普及范围要远远落后于前两者。Cable MODEM 在北京普及度极低，很少有用户使用。总的来说，北京的宽带资费和实际使用情况还不太理想，缺乏竞争和一家独大的情况较严重。

广　州

文/飞　雪

广州的宽带网络发展很快，ADSL、有线通和小区宽带均相继普及。

1.电信ADSL

由于安装便利、速度稳定，ADSL已成为广州宽带网络接入的首选。加之电信时常举行一些优惠活动，进一步吸引了新用户。

ADSL的安装非常简单，下载峰值可达250KB/s左右。此外，电信在ADSL基础上开通了天翼通业务，提供无线网络接入服务，并推出了众多优惠政策，如同时安装ADSL与天翼通，可享受150元包月无限时及免费赠送ADSL MODEM的优惠。

广州电信ADSL资费标准

初装费

接入方式	安装调测费	ADSL MODEM
ADSL虚拟拨号	200元/户	280元/台
ADSL专线	1000元/户	280元/台

月使用费

接入方式	带宽	固定IP地址	月租费	
ADSL虚拟拨号	上行512Kbps/下行2Mbps	无	家庭用户	包月:200元 包时:150元/120小时；100元/60小时
			商业用户	包月:500元 包时:200元/100小时
ADSL专线	上行512Kbpss/下行4Mbp	有	家庭/商业	包月:2000元,每增加1个IP加收100元/月

2.小区宽带

目前，广州越来越多的小区都采用了长城宽带网络接入。长城宽带提供了包月制、不限时、预缴费制度。相应资费如右上表。

广州长城宽带个人用户资费标准

类别	开户费	安装调测费	租金	合计
按月缴费	80元	200元	150元	430元
三个月套餐	80元	200元	340元	620元
半年套餐	80元	200元	620元	900元
一年套餐	80元	200元	1200元	1480元
二年套餐	80元	200元	2020元	2300元

长城宽带提供10Mbps共享带宽，如果小区上网人数少，速度很快（下载速率可达几百KB），但用户所在小区必须已有长城宽带布线，否则无法随心所欲开通服务。

3.有线通(Cable MODEM)

广州地区的有线通普及率较高，而且资费相对便宜，其中包括两种收费方式：A类（全包月制）：不限使用流量，不限使用时长，100元/月。初装用户收安装费200元，首期须预交信息费600元。也就是说必须一次性交付6个月的资费才能使用；B类：（时长包月制）：限当月累计上网小于或等于30小时，50元/月。月累计超过30小时的部分按每小时1.5元计算增加收费，月总费用150元封顶。初装用户收安装费200元，首期须交信息费600元，即一次性交纳4个月的资费。

由于有线通在广州普及率很广，通常均可安装Cable MODEM。但与长城宽带相同，它也采用共享带宽，所以高峰时段的网络速度会有下降。总体速度比长城宽带稍慢，比ADSL稍快。

重　庆

文/舒　畅

1.ADSL

ADSL是目前重庆普及率较高的宽带接入方式，除了重庆电信ADSL外，重庆联通也开通了ADSL宽带业务，但只适合安装了联通固定电话的用户，普及度逊于电信ADSL。

●电信ADSL

在2003年5月15日~7月31日间，重庆电信开展“宽带极速之旅”促销活动，用户安装ADSL的费用为388元(一次性缴纳MODEM费138元和开户费250元)，每月资费可选择不同档次服务。目前重庆电信提供了512Kbps和1Mbps两种接入速率供用户选择，并针对住宅用户提供了计时、包月和包时三种不同资费标准，非常灵活，可满足不同用户的使用需求。

此外，用户如果一次性缴纳10个月使用费（开户费250元），可获赠价值500元左右ADSL MODEM一台及一年相应资费档次的宽带接入服务。

●联通ADSL

与电信ADSL相比，联通ADSL的规模和用户数量都较小，但方便使用联通固话的用户。重庆联通ADSL初装费为250元，ADSL MODEM需自行购买，联通针对住宅用户提供512Kbps带宽的包(下转34页)

宽带共享方案完全接触

文/图 刘晓辉

OK,通过前文的介绍,我们已对自己身边的宽带接入方式有了大致的了解。那么现在,我们进入本专题的第二部分——宽带共享方案完全接触。



“具体问题具体分析”,不同的网络环境自然应当采用不同的宽带共享方案。毕竟,适合我的不一定适合你,而你选择的恐怕我也不喜欢。请记住,在你最终决定采用何种共享方案时,有两个原则是必须考虑的:第一,网络传输效率是否够高,是否能够充分利用宽带连接带宽;第二,价格是否合理,是否具有最优的性能价格比,为了并不明显的高性能而支付大量的资金无疑是不明智的。

方案1 双机直连方案

所谓双机直连,是指利用交叉双绞线将两台电脑的网卡直接连接在一起而构建的网络。也就是说,无需借助集线设备实现互连,这是一种投资最小的宽带共享方案。需要注意的是,虽然双机直连节省了网络连接设备的购置费用,但由于无法扩展端口,所以这种网络没有任何可扩展性。

该方案通常被广泛应用于家庭网络。原因很简单,随着电脑价格的不断下降,越来越多的家庭拥有了两台电脑,而且往往一台为笔记本电脑,另外一台为普通台式机。在这种应用环境下,只需在台式机上安装两块PCI接口网卡(为什么?别着急,请看后文),并为笔记本电脑配置一块PCMCIA网卡,即可使用普通的交叉双绞线将两台电脑连接在一起,实现资源共享、打印机共享和Internet共享。

推而广之,该方案也可以适用于所有只拥有两台电脑的场景,比如某些小型公司。无论两台电脑是何种配置的电脑,作为提供Internet共享服务的计算机(我们称之为主机)都应当安装两块网卡,其中一块网卡用于连接至另一台电脑(我们称之为客户端),另外一块网卡则用于连接至小区宽带的信息插座、Cable MODEM或者ADSL MODEM,如图1所示。

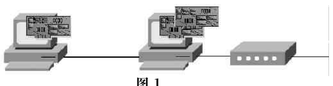


图 1

当然,如果ADSL MODEM或Cable MODEM不采用以太网接口,而是采用USB接口,那么,作为Internet共享服务的电脑就无需再安装两块网卡了,只需安装一块网卡以实现与另一台电脑的连接,并与之共享Internet连接。

由于只有两台电脑共享Internet接入,因此基本上无需再安装专门的代理服务器软件,使用Windows内置的ICS(Internet连接共享)模块,即可实现Internet共享接入。Windows 98 Se/Me/2000/XP均提供ICS服务。在网络安装向导的指示下,可以轻松完成ICS的设置,并且客户端及Internet应用程序均无需作任何设置,比较适合于一般用户使用。但ICS只是最初级的选择,而且本身也存在着不少问题,因此最好采用第三方代理服务器软件。

需要注意的是，用于连接主机与信息插座、Cable MODEM或ADSL MODEM的双绞线为直通线，用于连接主机与客户端的双绞线为交叉线。

由此可见，该方案的硬件开支最多只是三块网卡和两条双绞线，而在软件上则无需任何投资，只需采用较新的Windows版本即可。另外，如果采用Windows XP操作系统，还可以选择安装Windows XP内置的Internet防火墙，从而保证电脑和数据的安全。

方案2 集线设备方案

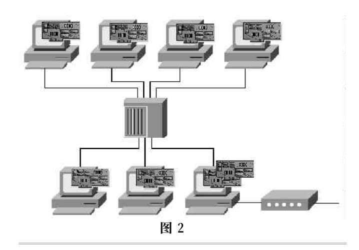


图 2

当拥有3台或3台以上电脑时，只有借助于集线设备才能实现彼此之间的连接和通讯，如图2所示。集线设备大致分为两种，一是集线器，二是交换机。相比较而言，集线器虽然价格便宜，但端口速率低，传输效率一般，而且所有端口共享带宽。因此，仅适用于电脑数量较少的小型网络。与之相反，交换机虽然价格较高，但是每个端口都完全独享带宽，电脑之间可以同时进行数据传输而不受任何影响。所以说交换机除可用于搭建高效率的小型网络外，更能适应拥有较多数量电脑的大中型网络。

集线器和交换机分为桌面式和机架式两种。桌面式通常拥有5或8个端口（通常是8个），机架式通常拥有16或24个端口，可以根据网络内接入电脑的数量选择相应的类型。当网络内的电脑数量多于一台集线设备所能提供的端口数量时，可以采用级联的方式将两台或两台以上的集线设备连接在一起，从而成倍地扩展端口数量。由于机架式设备更容易固定在机柜中进行管理，所以当需要采用多台集线设备时，建议选择机架式。不过，作为家庭用户来说，一台集线器或交换机就足够了。

当电脑通过集线设备连接在一起时，网络内的所有电脑均可借助于一台代理服务器实现Internet连接共享。除了需要一台集线设备之外，代理服务器和客户端对网卡的需求与双机直连时没有什么不同。所不同的是，电脑之间不再使用交叉线直接连接在一起，而是全部使用直通线与集线设备连接。

由于ICS的初衷就是用于解决小型网络中的Internet连接共享，因此，当网络内的电脑数量较少时，仍然可以使用Windows的ICS充当代理服务器。不过，Windows 98/Me操作系统运行的稳定性较差，容易瘫痪或死机，所以应当尽量采用Windows 2000/XP操作系统作为ICS主机。

ICS除了服务端的安装非常简单外，还拥有一个非常重要的功能，就是能够自动为网络中的电脑分配IP地址信息。也就是说，网络内的客户端只需将IP地址信息设置为“自动获取IP地址”和“自动获取DNS服务器IP地址”，即可共享Internet接入，并实现彼此之间的正常通讯。从而既可有效避免由于IP地址键入错误而导致的通讯失败，也大大减轻了系统维护负担。

需要注意的是，虽然ICS服务端和客户端的设置都非常简单，但ICS既不能缓存网页以加快浏览速度，也没有任何用户验证机制，更不具有任何网站过滤和筛选功能，并且任何用户对Internet的访问请求，都会自动激活拨号程序。也就是说，ICS只是简单地进行地址映射，将内部保留IP地址转换为合法IP地址，以实现对Internet的访问。由此可见，欲借助ICS实现对Internet访问的有效控制是根本不可能的。如果Internet接入的计费方式采用的不是包月制，而是按用时或流量付费，那么，无节制访问是无论如何也不能被任何用户所接受的。因此，除非授予所有网络用户以Internet访问权限，或者采用包月制计费方式，否则，ICS不是一种好的选择。

事实上，除了ICS外，还有许多第三方代理服务器软件可供选择，如SyGate、WinGate，甚至包括Microsoft自家的ISA等。这些代理服务器软件都具有用户身份认证机制和允许访问列表，用于限制允许访问Internet的用户和允许使用的Internet服务。但是，除SyGate是类似ICS的傻瓜设置外，WinGate和ISA的服务端和客户端都必须做相对复杂的配置，才能真正实现Internet连接共享，非专业技术人员很难掌握和使用。因此，WinGate和ISA更适用于有专职网络管理员的大中型网络，一般家

庭个人用户建议选择 SyGate。

不过这种宽带共享方案还有一些缺点，比如作为代理服务器的电脑永远都不能停机，否则整个网络将无法继续共享 Internet 接入。事实上，硬件故障和软件故障都很难避免，系统瘫痪也就难以预料了。另外，无论是 Microsoft ISA 还是第三方代理软件，都需要由用户单独购买，无疑这将增加网络搭建费用开支。

方案 3 宽带路由器方案

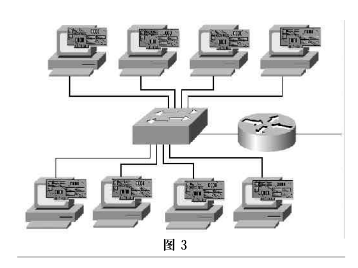


图 3

既然使用代理服务器会带来许许多多的麻烦，那么，还有没有其它解决问题的方案呢？答案是肯定的。事实上，宽带路由器就是一个廉价且有效的解决方案。总的来说，宽带路由器具有节约投资、配置和管理简单、运行稳定等优点。

当采用宽带路由器共享 Internet 接入时，网络内的所有电脑均只需安装一块网卡，并通过直通线连接至宽带路由器即可，如图 3 所示。

宽带路由器完全通过硬件实现 Internet 共享接入，因此，无需再为网络安装和配置任何代理服务器软件，从而又可以节约一笔软件购置费用。家用的宽带路由器一般只要几百元，但只提供少量端口，只适用于小型网络。而带路由功能的交换机一般几万元、甚至是几十万元，可提供丰富的端口，适用于大中型网络。

对于有条件的家庭用户来说，我们强烈推荐宽带路由器方案。因为随着技术的不断成熟，宽带路由器已经变得非常便宜，一台低端产品不过几百元，即使是中高端产品，价格也均在 1500 元以下。绝大多数宽带路由器都提供 Web 配置界面，是名副其实的傻瓜化设置，一学就会，一看就懂。另外，网络内的客户端和应用程序均无需做任何设置。更重要的是，宽带路由器的最大好处在于不必使用一台电脑作为服务器，发生软硬件故障的几率大大降低，系统稳定性也大大提高。需要注意的是，虽然宽带路由器运行较稳定，但是，其性能表现却不尽如人意。因此，宽带路由器方案通常只适用于不多于 50 个用户的小型局域网络。

方案 4 无线网络方案

1．对等无线网络方案

对等无线网络方案只使用无线网卡。因此，仅仅在每台电脑上插上无线网卡，即可实现两台电脑之间的连接，构建成最简单的无线网络。其中一台电脑可以兼作文件服务器、打印服务器和代理服务器，并接入 Internet。这样，只需使用诸如 Windows 9x/Me、Windows 2000/XP 等操作系统，就可以在服务器的覆盖范围内，不使用任何电缆，在两台电脑之间共享资源和 Internet 连接了。在该方案中，无论是两台台式电脑、两台笔记本电脑、以及台式电脑和笔记本电脑均使用无线网卡，没有任何其它无线接入设备，是名副其实的对等无线网络。

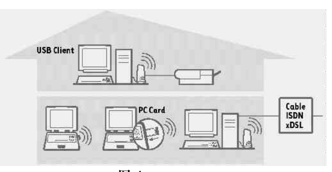


图 4

由于无线网络的传输距离有限，而所有的电脑之间又都必须在该有效传输距离内，否则根本无法实现彼此之间的通讯。也就是说，无线网络的有效传输距离即为该无线网络的最大直径，在无隔断的室内通常为 30 米左右。因此，该网络的覆盖范围非常有限。另外，由于该方案中所有的电脑之间都共享连接带宽，

而且廉价的802.11b无线产品的最高带宽只有11Mbps，所以只适用于对传输速率没有较高要求的小型网络。因此，对等无线网络方案最适用于组建小型的办公网络和家庭网络。

如图4所示，对等无线网络方案中的一台电脑除安装了一个USB接口的无线网卡外，还安装了一块网卡用于实现与ADSL MODEM、Cable Modem的连接，或者直接与小区宽带的以太网信息插座连接。事实上，该方案除了不需要集线设备，以及使用无线网卡外，与集线设备方案非常相似，也需要一台电脑作为代理服务器主机才能实现Internet共享接入。

2. 独立无线网络方案

独立无线网络方案需要使用一个无线访问点（AP，Access Point）和若干无线网卡。

独立无线网络方案与对等无线网络方案非常相似，所有的电脑中都安装有一块无线网卡。所不同的是，独立无线网络方案中加入了一个无线访问点（AP）。无线访问点类似于集线设备，允许多台电脑（一般不超过20台）共享Internet接入。需要注意的是，该方案仍然属于共享式接入，也就是说，所有电脑之间的通讯仍然共享无线网络带宽。由于带宽有限，因此，该无线网络方案仍然只能适用于小型网络。

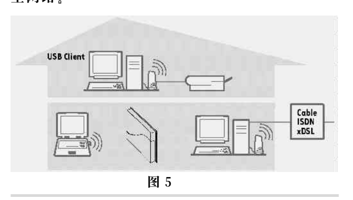


图 5

在实现Internet共享时，独立无线网络与对等无线网络完全相同，即需要将网络中的一台电脑设置为Internet连接共享服务器，而且该电脑必须同时拥有Internet和无线连接，如图5所示。

从某种意义上来说，该方案与集线设备方案完全相同，只是将集线设备替换为AP，以及使用无线网卡而已。与集线设备方案相比，独立无线网络方案拥有更大的灵活性和可移动性，更适合SOHO和家庭用户使用。

3.无线网关方案

所谓无线网关，是指集成有简单路由功能的无线AP。从某种意义上来说，无线网关方案与宽带路由器方案完全相同。与宽带路由器方案相比，无线网关方案拥有更大的灵活性和可移动性，非常适合SOHO和家庭用户使用。

无线网关方案的最大优点是无需任何电脑作为Internet共享服务器，只需将无线网关直接与ADSL MODEM、Cable Modem连接，或者直接与小区宽带的以太网信息插座连接，并为网络中的每台电脑配置一块无线网卡即可，如图6所示。

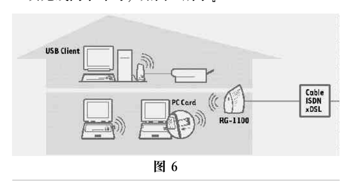


图 6

受技术和成本的制约，无线网关方案也只适用于电脑数量较少，且彼此相距不远的小型办公和家庭网络使用。

宽带共享方案比较

	适用范围	硬件	软件	优点	缺点
双机直连方案	2台计算机	网卡	Windows ICS	投资小	扩展性差
集线设备方案	中小型网络	网卡、集线设备	ICS或第三方代理软件	扩展性好	投资较大、代理服务器瘫痪会导致Internet连接共享失败
宽带路由器方案	小型网络	网卡、宽带路由器、集线器(可选)	无	运行安全稳定、管理简单	性能较差
对等无线网络方案	小型网络或2台计算机	无线网卡	ICS或第三方代理软件	移动性好	覆盖范围较小、容纳的计算机数量有限
独立无线网络方案	小型网络	无线网卡、无线AP	ICS或第三方代理软件	移动性好、覆盖范围较大	投资较大、代理服务器瘫痪会导致Internet连接共享失败
无线网关方案	小型网络	无线网卡、无线网关	无	移动性好、覆盖范围较大、运行安全稳定	投资较大





驾驭共享的砝码 宽带共享设备大搜罗

文/图 LXH

在了解完目前最常见的宽带共享方案之后，现在要做的工作便是去熟悉方案中涉及的产品。无论您采用何种接入方式，或者打算以何种方式共享您的宽带资源，您都将会涉及到网卡、集线器、交换机、路由器、无线网卡等字眼。



其实，安装家庭(SOHO)或小型办公网络可以说是丰俭由人，总的投入从百多元到几千元不等。细分产品后你会发现，同类型产品之间除了品牌和速度的差异外，功能、稳定性和易用性等方面的权衡也是十分有必要的。合理分配您的开支，选择最适合您的设备，才是明智之选。

网 卡

网卡是所有局域网络中不可缺少的设备，任何接入网络的计算机都需要配置一块网卡。虽然现在许多计算机都在主板上集成有10/100Mbps网卡，但网卡毕竟不是计算机的标准配置。事实上，除了接入网络需要网卡以外，与ADSL MODEM或者Cable MODEM的连接往往也需要借助于网卡才能实现。网卡不仅最终决定着计算机与网络的连接速率，而且其品质也影响着网络的稳定性。

目前网卡大致分为三种类型，即PCI接口网卡、PCMCIA接口网卡和USB接口网卡。PCI接口网卡适用于台式机，PCMCIA接口网卡适用于笔记本电脑，而USB接口网卡则既适用于台式机又适用于笔记本电脑。不过，由于USB接口的稳定性较差，而且传输速率较低（USB 1.1仅12Mbps），因此实际应用相对较少。

●D-Link DFE-530TX+网卡

DFE-530TX+是目前市面上最常见的网卡之一，它采用常见PCI接口，适用于10/100Mbps双绞线网络中的台式计算机，具有10/100Mbps网络连接速度自适应功能。

D-Link DFE-530TX+网卡
参考售价:70 元



性能及特点

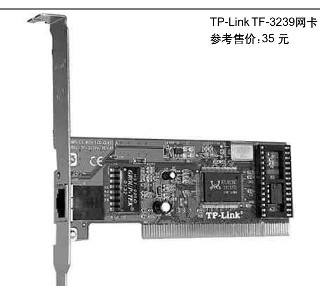
DFE-530TX+是典型的即插即用型产品，计算机不仅能够自动发现新安装的网卡，而且Windows 98/Me/2000/XP都提供了驱动程序，无需用户干预即可轻松完成安装。DFE-530TX+支持网卡远程唤醒（Wake-On-Lan），即使用户不在计算机旁边也可以通过网络远程启动。如果一些共享资源在另外一个房间的计算机上，而

对方已经关机，那么远程唤醒功能就能派上用场。

10/100Mbps自适应接口既可与10Base-T集线设备相连，也可与100Base-TX集线设备相连。网卡能自动检测集线器或交换机的传输速率，并聪明地选择最高速率连接。另外，无论在10Base-T下还是在100Base-TX下，DFE-530TX+均支持全双工模式，也就是说，计算机在接收数据的同时也可以发送数据，从而成倍地提高了数据传输的效率。

●TP-Link TF-3239网卡

TP-Link公司的TF-3239网卡同样是目前最常见的网卡之一，凭借不错的性能和低廉的售价，市场占有率极高。它同样采用PCI接口，适用于10/100Mbps双绞线网络中的廉价台式计算机。



TP-Link TF-3239网卡
参考售价:35 元

性能及特点

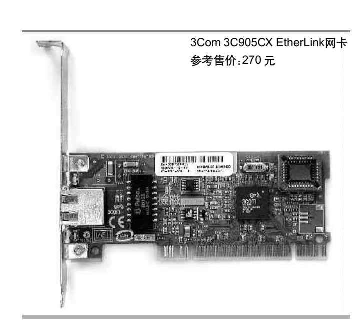
TF-3239网卡是一款物美价廉、极具性价比的产品。它几乎拥有D-Link DFE-530TX网卡的所有特性，但价格却只是其1/2，因此是家庭网络或SOHO的最佳选择之一。虽然TF-3239网卡也支持即插即用，但由于采用了较新的芯片组，因此需要在添加/删除硬件向导的指引下安装驱动程序。对于稍微了解Windows操作系统的用户而言，正确安装TF-3239网卡并不困难。

●3Com 3C905CX EtherLink网卡

3Com 3C905CX EtherLink网卡采用PCI接口，适用于10/100Mbps双绞线网络中的高档台式计算机。作为一流品质的3Com网卡，除了拥有普通网卡的所有功能外，在可靠性和速度方面也有着不俗的表现。

性能及特点

3C905CX基于全新的采用MicroBGA封装的3C920芯片，具有无与匹敌的性能与可靠性。它除了具有



3Com 3C905CX EtherLink网卡
参考售价:270 元

3Com独有的Parallel Tasking Ⅱ技术外（具备同时处理读/写任务的能力，能加快网络传输速率、降低CPU占用率），还能接替主机CPU执行数据校验，进一步提高了系统性能。3Com随网卡提供的Ether CD软件具有直观的用户界面（支持简体中文），简化了安装和配置过程，并且与各种类型的计算机都拥有非常好的兼容性。正所谓“一分钱买一分货”，3C905CX总能让用户感觉到高昂的投入是值得的！

集线器和交换机

当网络中的计算机数量多于两台时，集线设备就成为一种必需品。集线设备主要有两种，一是集线器，二是交换机。两者的区别在于集线器是共享带宽，而交换机是独享带宽。以100Mbps设备为例，集线器的100Mbps带宽要由所有的端口分享，而交换机每个端口都可以独享100Mbps带宽。由集线器构建的网络中，同一时刻只能有两台计算机进行通讯，而由交换机构建的网络中，所有计算机都可以同时进行通讯。可见，交换机的传输效率要远远高于集线器，尤其是计算机之间的通讯比较频繁时。

●TP-Link TL-HP8MU集线器



TP-Link TL-HP8MU集线器　参考售价:150 元



TP-Link TL-HP8MU 是一款拥有 8 个 10Mbps 端口的桌面式集线器，它机身非常小巧，不占用太多桌面空间，可以放置在房间的任何角落，非常适用于数据通讯量不大的小型办公网络。

性能及特点

该集线器提供专用的 Uplink 级联端口，在与其它集线设备连接时，可以非常方便地使用直通线进行连接。其 LED 面板灯可以动态显示电源、网路通断、网络碰撞等情况，方便用户据此判断网络故障发生的端口，及时定位、隔离和排除故障。另外，该集线器还拥有出错端口自动隔离功能，可以保证网络的正常运行，在某种程度上避免了网络广播风暴的发生。

●TP-Link TL-SF1008M交换机

TP-Link TL-SF1008M是一款10/100Mbps自适应的 8 端口桌面交换机，它采用高集成度桌面设计，小巧轻便、操作简单，适用于数据传输量较大的小型办公室和家庭网络。



TP-Link TL-SF1008M 交换机　　**参考售价:300元**

性能及特点

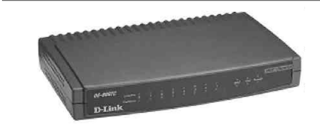
该交换机采用存储转发技术，使数据在传输过程中出错误可能更小。其动态内存分配技术使每个端口都能得到自己所必需的内存，结合流量控制功能，使得节点在传送和接收时，能够有效地避免数据包丢失，确保网络高效稳定地运行，非常适合在计算机间进行多媒体类大数据量的交换。此外，10/100Mbps 自适应技术兼容10Base-T和100Base-TX两种网络环境，可以连接不同端口速度的网卡，并实现速率的自动匹配。其 LED 面板灯能动态显示电源、网路通断、端口速率、全/半双工等情况，便于了解网络工作情况，判断故障发生的位置。

需要注意的是，由于 100Mbps 集线器的价格与交换机的价格大致相当，但传输效率却相去甚远，因此从性价比上考虑，不推荐选择 100Mbps 集线器。如果确实想降低网络组建费用，可以考虑购置 10Mbps 集线器。

●D-Link DE-809TC集线器

D-Link DE-809TC 是一款拥有 8 个 10Base-T 端口的桌面式集线器，适用于家庭或小型办公网络。





D-Link DE-809TC 集线器 参考售价:280 元

性能及特点

D-Link DE-809TC 具有坚固的钢质外壳，既可以摆放在桌面，也可以固定在墙上。其故障LED指示灯便于准确判断计算机的连接情况，而 MDI/MDIX 共用端口可实现智能切换，使得集线设备之间的连接变得傻瓜化。虽然 D-Link 产品的性能稳定性可能较 TP-Link 好些，但因此而花费两倍的金钱似乎就物非所值了。

●D-Link DSS-5+交换机

D-Link DSS-5+是一款拥有5个10/100Base-TX端口的桌面式交换机，适用于需要频繁传输数据的小型家庭或办公网络，尤其适用于多媒体数据的传输。



D-Link DSS-5+ 交换机 参考售价:700 元

性能及特点

D-Link DSS-5+体形小巧、外形时尚，非常适合计算机数量较少的网络。借助于10/100Mbps自适应端口，可以将网络中硬件配置参差不齐的计算机连接在一起。更令人称道的是，它的所有端口都支持MDI/MDIX 智能转换，并具有双绞线线缆极性自动纠正功能，即使用错了跳线也一样可以成功连接。

宽带路由器

宽带路由器是共享宽带连接的最佳解决方案之一。使用宽带路由器的优点有三个，一是日常根本无需维护，一旦配置成功，就再也无需进行管理；二是运行稳定，很少会出现系统瘫痪的情况，即使不幸发生，只需简单地重新加电即可恢复如初；三是不再需要代理服务器，使得Internet连接共享不必再以代理服务器开机并提供服务作为前提，既节约硬件和软件购置费用，又节约了能源。此外，大部分宽带路由器本身提供了数个以太网接口，可用于直接连接计算机网卡，当网络内的计算机数量较少时，无需再购置集线设备。

●TP-Link TD-8831 ADSL路由器

TD-8831是一款高性能的全速率外置式 ADSL 路由器，选用全球著名的 ADSL芯片商——法国 Alcatel(阿尔卡特)公司生产的高档芯片组，支持多种网络协议，具有静态路由功能，性能稳定，兼容多种局端设备，是SOHO和家庭网络实现 Internet 访问的高性价比解决方案。



TP-Link TD-8831 ADSL 路由器 参考价格:900 元

性能及特点

TD-8831 集成有4个10Mbps 交换端口，为SOHO用户提供了方便和经济的互联方式。作为完整的外置路由器，TD-8831既可为整个网络提供10Mbps的带宽，也可采用点对点的拓扑结构，使用户可独享高带宽。他既可以使用 Web 浏览器、Telnet 和超级终端三种方式管理和配置，也可以 Web和 Telnet 方式实现远程管理。同时，配置程序可实时检测连接过程中各种技术指标，具备系统实时诊断及信息监控功能。其保护电路采用快速反应式半导体防雷电路，增强其抗雷击功能，以确保产品的安全可靠。此外，可通过升级 Flash 软件实现路由器的软件升级，以不断扩展功能、提高性能。

●D-Link DI-604宽带路由器

D-Link DI-604宽带路由器适用于ADSL/Cable宽



D-Link DI-604 宽带路由器 参考价格:620 元

带网络。它内置4个10/100Mbps交换端口，既可直接连接计算机，也可级联其它集线设备。其功能强大、配置简单，是中小型办公和家庭网络实现Internet共享的最佳解决方案之一。

性能及特点

在安全性方面，DI-604内建了许多防火墙的安全功能，包括IP及MAC地址过滤、网域及特殊网址封锁等。DI-604提供给中小型办公室网络和家庭用户基本的防护，使其免受来自网络黑客的攻击。同时，DI-604可将TCP服务端口隐藏，与外界的侦测隔绝。此外，DI-604所具备的记录(Log)功能，可以完整记录黑客的攻击、尝试浏览被禁止网站的相关信息等，包括攻击来源及目的的IP地址、服务端口等方面的详细情况记录。

在方便的Web安装向导指引下，五分钟之内用户就可完成DI-604所有基本设定，接入Internet。D-Link Web界面管理工具、安装向导的设计及许多的预设设定极大地简化了操作步骤，即使是网络初学者也可轻松完全。另外防火墙的设定也十分简便，用户只要了解应用程序的类别设定(如ICMP、TCP、UDP等)，就可以自行限定进出网络的应用流程。除此之外，D-Link提供的虚拟服务器功能使用户可以在DI-604之后架设HTTP或FTP服务器；而DMZ设定功能可以指定内部的一台计算机自由接入Internet，完全不受防火墙的限制。这是一个非常有用的设计，特别适用于类似网络游戏服务器等特殊的应用软件需求。另外DI-604还支持VPN Pass-through，包括IPSec及PPTP。

●LinkSYS BEFSR41宽带路由器

LinkSYS BEFSP41宽带路由器拥有4个10/100Mbps交换端口，可以将多台计算机共享宽带Internet连接，适用于小型SOHO和家庭网络。



LinkSYS BEFSR41宽带路由器　　参考售价：1300元

性能及特点

BEFSP41路由器由于内置了全双工的4口10/

100Mbps交换机，因此当用户数量较少时，将不再需要另外专门配置集线设备。功能方面，BEFSP41可以配置成DHCP服务器，而其本身可被看作局域网上的Internet设备。它能通过配置阻断某些用户对互联网的访问，并可作为防火墙以防止外部黑客的入侵。除此之外，BEFSP41还具有如下高级功能：动态/静态端口路由、屏蔽子网防火墙、过滤和发送等，而且所有的功能都可以通过网络上的任一台计算机的Web浏览器进行配置管理。

无线设备

无线网络事实上更像是当今火得不得了的小灵通，虽然移动性比较好，但是覆盖范围有限，而且通讯质量也不稳定。随着无线网络设备价格的下降，无线局域网也逐渐走进家庭和一些小型企事业单位。

目前小型网络中使用的无线设备主要有三种：无线网卡、无线AP(Access Point，无线基站)和无线路由器。其中，无线网卡需要安装在每台计算机上，用于实现与其它计算机的无线连接；无线AP的作用类似于以太网络中的集线器，用于信号的放大以及无线网与有线网的通信；无线路由器则类似于集成有以太网端口的宽带路由器，除可用于连接无线网卡外，还可实现无线局域网的Internet连接共享。

●TP-Link无线产品

★TL-WA200+无线AP

TL-WA200+是一款极具性价比的无线AP，可用于实现无线网卡之间的互联，并扩展无线网络的覆盖范围。适用于投资较少，但对传输速率有较高要求的无线网络。

TP-Link TL-WA200+ 无线AP　　参考售价:850元



性能及特点

TL-WN210+基于IEEE 802.11b+标准，可以提供高达22Mbps的传输速率，并向下兼容11Mbps传输率的IEEE 802.11b标准。有效传输距离在室内为120米，室外为350米。提供高达256位的WEP加密，数据传输安全性较高。TL-WA200+提供四种工作模式：作为无线AP，提供无线网卡的接入；作为点对点桥接设备，与其它无线AP进行通讯；作为点对多点桥接设备，实现多无线网络互联，并完成无线网络漫游；作为无线客户端，实现无线与有线的互联，将以太网络用户接入无线网络。此外，TL-WA200+还集成DHCP服务器，可以进行IP地址自动分配。配置与管理也十分方便，既提供了配套的管理软件，也可通过Web浏览器进行访问和控制。

★TL-WN210+无线PCMCIA接口网卡

TP-Link TL-WN210+是一款极具性价比的无线网卡，适用于对数据通讯速度有着较高要求的笔记本电脑用户。



TP-Link TL-WN210+无线PCMCIA接口网卡　　参考售价:480元

性能及特点

TL-WN210+同样基于IEEE 802.11b+标准，可以提供高达22Mbps的传输速率，并向下兼容11Mbps传输率的IEEE 802.11b标准。PCMCIA接口耗电量少，能使笔记本电脑工作更长的时间。高达256位的WEP加密，提供了更高的数据传输安全性。

★TL-WN250+无线PCI接口网卡

TP-Link TL-WN250+同样是一款极具性价比的无线网卡，与前者不同的是，它采用了普通台式计算机常见的PCI接口，但适用于对数据通讯有着较高要求的台式计算机。由于采用相同的芯片和技术，因此TL-WN250+与TL-WN210+在性能和特点上完全相同。



TL-WN250+无线PCI接口网卡　　参考售价:500元

●D-Link AirPlus无线产品

★DWL-900AP+无线AP

DWL-900AP+是一款性能优异的无线AP，它同样基于IEEE 802.11b+标准，提供高达22Mbps的传输速率，并向下兼容11Mbps传输率的IEEE 802.11b标准。DWL-900AP+的性能特点与TP-Link TL-WN210+基本相同，故不复赘述。

D-Link DWL-900AP+ 无线AP　　参考售价：1300元



★DWL-650+无线PCMCIA接口网卡

DWL-650+是一款性能强劲的无线PCMCIA接口网卡，它也基于IEEE 802.11b+标准，适用于笔记本电脑。其性能特点与TP-Link TL-WN210+基本相同，故不复赘述。



D-Link DWL-650+ 无线PCMCIA接口网卡　　参考售价：750元

★DI-614+无线宽带路由器

DI-614+是一款功能丰富的无线宽带路由器，能为小型网络提供安全且高速的Internet共享连接，适用于对安全性要求较高的SOHO网络。

性能及特点

DI-614+结合了最先进的芯片技术和安全特性，具有传输数据迅速、可靠性高的特点。借助于简单易用的管理界面，可实现对MAC、IP、UPL等多种类型地址的过滤。它内置的4个交换端口可实现与以太网络的无缝连接，傻瓜化地将无线网络和以太网络中的计算机连接在一起，共享高速Internet连接、文件、资

D-Link DI-614+ 无线宽带路由器　参考售价:1800 元



源、游戏甚至语音和视频交流。它同时支持多个远程用户的IPSec及PPTP VPN会话,可实现SOHO用户对企业网络的远程安全访问。

●3Com OfficeConnect无线产品

★CableDSL Gateway无线宽带路由器

CableDSL Gateway无线宽带路由器是一款价格适中、性能强劲的无线路由产品,它能让无线和有线网络用户安全地共享一个Internet连接,适用于小型公司、办事处和SOHO办公室。

3Com OfficeConnect CableDSL Gateway 无线宽带路由器
参考售价:1600 元



性能及特点

CableDSL Gateway无线宽带路由器可以将多达32个配有无线IEEE 802.11b网卡的台式机和笔记本电脑连接到Internet。其4个10/100Mbps以太网端口还能提供有线局域网连接,并同时支持多达253个(32个无线)用户共享宽带连接。其黑客模式检测防火墙功能可自动检测和阻塞外界攻击和其它常见的黑客入侵;虚拟服务器功能支持入站访问处理FTP、Web、电子邮件和其它流量的指定服务器;网络和端口地址转换(NAT和PAT)功能既可节约IP地址资源,又可确保隐私性。此外,它还支持PPTP/PPPoE(点到点隧道协议/点到点以太网协议)、NAT(网络地址转换)和DHCP(动态主机配置协议)。是一款功能全面,性能稳定的无线宽带路由器。

★PC Card

PC Card基于IEEE 802.11b标准,提供11Mbps传输速率,是一款性能优异的无线产品,适用于高端笔记本电脑的无线接入。



3Com OfficeConnect PC Card 无线 PCMCIA 网卡
参考售价: 800 元

性能及特点

PC Card可通过兼容的WLAN接入点连接至任何Wi-Fi网络。它的外形设计非常巧妙,采用弹出式环行天线,既节省空间,又保证了信号的良好。它可通过40或128位WEP加密保护无线传输的隐私性,其最远传输距离为100米,性能非常优异。

●AboveCable无线产品

★ACAP1800-11 Smart AP无线AP

AboveCable无线产品同样基于IEEE 802.11b标准,提供11Mbps传输速率,并可根据网络环境和传输距离自动调整速率,以保持无线网络的畅通。



AboveCable ACAP1800-11 Smart AP
参考售价:1380 元(赠送一块无线网卡)

性能及特点

ACAP1800-11 Smart AP主要用于小型企业和家庭的无线接入点。它基于Windows的配置管理软件设计得非常人性化,不仅支持PPPoE虚拟拨号协议,而且内置DHCP服务器功能,可自动实现动态IP地址配置。其具备的MAC地址过滤、WEP数据加密等措施,可保证网络访问和数据传输的安全性;用户隔离、802.1x、nP&P(Network Plug and Play)、SNMP、带宽分配等新技术更增添了无线网络的可用性和灵活性。

●ASUS SpaceLink无线产品

★WL-500无线AP

SpaceLink WL-500基于IEEE 802.11b标准，提供11Mbps的连接速率，主要用于实现无线覆盖范围的扩展。

ASUS SpaceLink WL-500无线AP 参考售价：1500元



性能及特点

WL-500内置4个10/100Mbps交换端口，既可直接连接计算机网卡，也可级联其它集线设备，实现无线网络与有线网络的互联。有意思的是，如果将USB WebCam（摄像头）插入WL-500，可通过无线和有线网随时监控家里或者办公室。其内置的DHCP功能能自动分配计算机IP地址，降低了系统维护难度，减少了出错几率；而其动态DNS功能，使得在Internet中发布本地服务器成为可能。

安全性方面，只有无线客户端MAC地址出现在接入控制列表（ACL）中，WL-500才允许其接入网络，从而避免了敏感数据泄露给未经授权的无线用户。此外，WL-500还支持PPTP、L2TP和IPSec等VPN协议，机身背后甚至还提供了打印机端口，可实现打印机网络共享，非常适用于SOHO网络的Internet接入。

★WL-300G无线AP

ASUS SpaceLink WL-300G无线AP
参考售价：不详



WL-300G支持54Mbps高速率的IEEE 802.11g标准，同时兼容IEEE 802.11b标准，可用于扩展无线网络覆盖范围，迅速提升无线网络的传输速率。作为WL-500B的换代产品，除了传输速率的不同外，WL-300G继承了WL-500B所有的功能和优秀品质。

★WL-100G无线PCMCIA网卡

IEEE 802.11g标准刚刚通过认证，华硕的IEEE 802.11g产品就快速上市了。与常见的IEEE 802.11b标准不同，IEEE 802.11g提供了高达54Mbps的传输速率，并且与原来的802.11b标准兼容，因此IEEE 802.11g产品无疑是无线网络升级换代的绝好选择。它既不会丧失现有网络的高性能，又保持了与原有IEEE 802.11b产品的兼容，从而有效地保护了原有投资。

ASUS SpaceLink WL-100G无线PCMCIA网卡
参考售价：680元



性能及特点

WL-100G适配卡整合了OFDM模块化设计，可实现接入速率的自适应（系统能自动检测网络环境，以选择IEEE 802.11g的快速传输或是降低到兼容的802.11b标准）。其移动管理功能支持自动漫游和异地网络重新设定，实现无线网络的傻瓜化接入，使WLAN管理和网络安全的设置更为方便。

●讯怡W-Buddie无线产品

W-Buddie，中文名称为“易霸”，是北京讯怡进军无线应用领域推出的品牌，主要包括三款产品，即WA2100无线接入点（AP），WN100 PCMCIA接口无线网卡和WN210 USB接口无线网卡，用于构建极具性价比的无线网络。

性能及特点

W-Buddie系列产品均基于IEEE 802.11b标准，提供11Mbps的传输速率，有效覆盖范围为室内30~100米，室外100~300米。所有产品的安装都十分简便，只需装载光盘所附的驱动程序即可。其中，WA2100主要用于WLAN和LAN之间的桥接，实现无线网络和以太网络的互连。它支持TCP/IP、IPX、NetBEUI传输协议，并可通过Web进行远程配置和监控。

●Adaptec Ultra Wireless系列

Adaptec的Ultra Wireless系列产品基于IEEE 802.11b标准，提供11Mbps的接入速率。主要包括4款产品：无线路由器、无线AP、无线PC卡和无线USB卡。

Adaptec Ultra Wireless Cable/DSL Router无线路由器
参考售价：900元



性能及特点

Adaptec的Cable/DSL Pouter（无线路由器）用于实现无线网络用户的Internet宽带共享接入。它采用Web界面的管理工具，可以非常方便地进行各种复杂的网络及安全设置。除了可以采用128位加密外，Cable/DSL Pouter还拥有许多高级安全功能，如用户定义访问控制、MAC地址过滤、密码保护和Web站点阻塞，进而保证未被用户授权的访问无法接入网络。



参考售价：500元
Adaptec Ultra Wireless USB Adapter无线网卡



W-Buddie IEEE 802.11b Access Point无线AP
参考售价：1000元

参考售价：600元
W-Buddie 11Mbps Wireless LAN USB无线网卡

W-Buddie 11Mbps Wireless LAN PC Card无线网卡
参考售价：600元

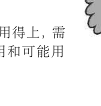


宽带设备采购指南

文/图 冰山来客

用户对宽带应用的要求不同，所需设备自然完全不同。在前面的宽带共享方案中，我们已提及了众多用于宽带共享的硬件设备，那么大家在购买这些硬件设备时应从何处入手？购买时需注意什么问题？这便是下文即将解决的问题。

1.网卡这么便宜，随便买一块就行，真的吗？
2.哪些用户需要集线器？
3.我家装修很漂亮，无法再任意布线怎么让多台电脑共享宽带呢？
4.购买前，如何了解无线AP信号是否够强呢？



首先，大家需明白这里谈及的设备并非所有用户都用得上，需根据实际应用针对性地选用。因此，我们根据用户应用和可能用到设备的不同进行了简单分类，并以此作为选购依据。

1 家庭/小型商业用户(电脑2台以下)

这类用户占目前家庭用户的绝大多数。他们有一台或两台PC，如果需接入宽带网络，那么网卡是必不可少的设备，而且拥有两台电脑的用户使用网卡进行双机互连是非常经济方便的解决方案。

网卡虽然不会对系统性能造成决定性影响，但其好坏直接决定网络应用的质量，选购时不可轻视。目前，早期的10M网卡已基本淘汰，用户可直接考虑10/100M自适应网卡，它不仅是目前的主流产品，而且性能完全可满足家庭用户。接着可考虑网卡的接口。虽然网卡可能会具备RJ-45(即水晶头接口)和BNC(细缆接口)等接口，但从实际应用来看，这类用户选择拥有一个RJ-45接口产品足矣。绝大多数宽带接入设备都采用RJ-45接口，以确保各设备连接的兼容性。

掌握这两个原则后，用户基本可买到能满足应用要求的网卡了。不过，要想让网卡具备较好的品质，在选购时还需注意一些很实际的问题。

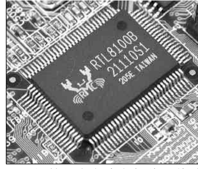
品牌不容忽视

目前市场上有很多价格非常便宜的10/100M自适应网卡(甚至不到30元)，由于便宜吸引了相当多的用户。客观地讲，这些产品多由小厂生产，甚至包括返修货，稳定性和兼容性都无法得到保证。例如，购买后使用正常，但使用时间一长便出现无法连接、驱动安装不上等问题。从长期使用考虑，笔者建议大家尽量选择有良好口碑的品牌产品。对价格敏感的用户可以考虑中档价位的品牌，如TP-LINK、TOPSTAR、D-Link等，这些产品的价格一般在50~100元左右；如果更在意性能、稳定性和易用性，那么Intel、3Com是非常理想的选择，虽然价格较贵(一般在300元左右)，但性能和稳定性非常突出，而且最新


品牌网卡的做工和稳定性更好，但价格也比较贵。

的操作系统如Windows XP通常会自带驱动，安装时非常方便。

细看网卡芯片



目前很多主流主板将网络功能集成在主板上。图为集成在主板上的网络芯片。

尽管市场上有很多不同品牌的低价网卡，但它们多采用同一品牌的网络控制芯片——Realtek 8139系列。购买低价网卡的用户可稍加留意。目前仍在生产用于PCI 10/100M网卡的Realtek 8139系列芯片主要包括三种——Realtek 8139D（L）、Realtek 8139C(L)+和Realtek 8139C(L)，其它的Realtek 8139系列则属于较早的产品，可能为存货，不推荐购买。

此外，一些主板也集成了10/100M网卡，用户可事先查看自己的主板是否也集成网卡，若有便可省去一笔投资。一般来说，目前绝大多数主板均集成Realtek 8100系列网络控制芯片，包括8100C(L)和8100B(L)两种。一些高端主板则可能集成Intel和3Com的网络控制芯片，如Intel PRO/100 VE芯片。

小心假货欺骗

担心买到假冒网卡一直是令众多用户头疼的问题。笔者建议大家从几个方面加以注意。尽量到正规网络产品代理商或当地信誉较好的装机店购买，购买时注意查看产品包装是否规范，说明书印刷是否清晰，还要留意附赠的驱动光盘。

接着仔细观察网卡。首先看控制芯片，有的假冒网卡芯片是经打磨而来，字迹不清晰、甚至仅有“8139”数字，而无Realtek LOGO。网卡PCB做工好坏是另一个值得考虑的因素，廉价劣质网卡在这方面尤其不足，主要表现在PCB焊点不均匀、牢固，易出现虚焊；金手指镀金层薄且无光泽，反复插入PCI插槽几次后易出现镀层脱落。这样的产品很容易出现电脑开机找不到网卡或驱动安装不易成功等问题。

此外，好网卡的布线也很讲究。由于100M以太网工作频率较高，PCB电路板布线仍采用直角连线会产生较大的感抗，导致性能下降。做工较好的网卡通常会采用弧形拐角或45度拐角。这是判别网卡好坏的直观方法。

2 家庭/小型商业多PC用户(电脑8台以下)

对PC台数多于2台的用户来说，采用双网卡直连的方式共享网络不太方便。此时，便可考虑使用小型办公/家用集线器(HUB)或宽带路由器（这类小型网络不必使用交换机）。

集线器(HUB)

这类用户选购集线器时不必太在意产品是否具备丰富的功能，而应更注重实用性和价格。这类小型网络对集线器的性能和功能没有太多要求。从支持联网电脑台数来看，集线器有8口、16口和24口之分，这里选择8口集线器足矣。从规格来看，用户可考虑10M和10/100M自适应两种，但综合考虑价格和实际需求后，这种电脑不足8台的小型网络使用10M集线器足矣，共享上网时不会有任何延迟感，价格也完全可接受，如D-Link 10M集线器DE-809TC提供8个RJ-45接口，售价为400元左右。此外，TP-Link的8口/10M集线器TL-HP8M也属这类档次产品。而Intel和CISCO均已停产集线器产品，国外名牌只有3COM集线器可考虑，如8口/10M的3C16700和12口/10M的3C16440，价格分别为600/1100元左右。

宽带路由器

与集线器最大不同的是，宽带路由器内置PPPoE功能，接通电源便可自行拨号上网，而且通常具备DHCP功能，能为网内的电脑分配动态IP地址，这意味着电脑无需进行任何设置便能使用路由器共享宽带网络，使用非常方便和简单。不过，宽带路由器通常只提供了四个RJ-45接口，如果电脑超过4台，则需要外接集线器进行扩展。关于宽带路由器的具体选购方法请参考本刊第13期《小议宽带路由器的选择》一文。



与代理服务器相比，宽带路由器最大的特点是使用简便、维护简单、而且省电。

3 不便布线的家庭/小型商业用户

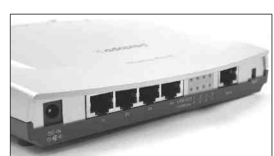
前面谈及的共享设备均针对有线网络，但实际应用中常常会遇到一些意外情况，例如一些家庭或办公室由于美观等种种原因无法合理布线、现有网络不方便扩容，这样不同房间的电脑便无法共享，怎么办？此时无线网络设备便派上用场，这样家中或办公室任一位置均可上网。从带宽因素考虑，采用IEEE 802.11b规范的无线设备可提供11Mbps的理论带宽，在理想状况下可达到5Mbps左右的传速输率（视环境不同而变化），基本可满足各种上网应用。

目前国内电脑城的无线网络设备销售还不太普及，主要包括一些知名品牌产品，如3COM、AboveCable、D-Link和TP-Link等，但价格都比较高，无线AP+无线网卡通常在1500元以上。如果你身处大城市（如广州、上海、南京等地），不妨去逛逛当地二手市场，有时会发现一些成色不错、价格适中的二手无线设备（无线AP+无线网卡甚至不到1000元）。此外，用户还可留意网上一些专门销售二手无线网络设备的商家，这里也会遇到一些性价比较高的无线产品，不过笔者要提醒大家网上交易有风险，需注意商家的诚信度和产品是否可靠。总体而言，无线网络设备的销售在目前还处于起步阶段，那么初次购买的用户应从哪方面入手呢？从笔者的实际使用经验来看，购买时需注意的要点包括采用协议、无线AP的功能、发射功率大小、无线网卡驱动安装是否方便、信号接收能力以及管理设置是否方便等。

对家庭/小型办公用户而言，基于IEEE 802.11b协议的无线网络设备已可满足要求，虽然IEEE 802.11a协议的无线网络设备能提供54Mbps的理论带宽，但价格和兼容性（开通Wi-Fi的“热点”公共场所均使用IEEE 802.11b协议设备，无法与IEEE 802.11a无线网卡兼容）均不太理想，不值得这类用户考虑。

无线AP是否带路由？

无线AP就是一个无线信号发射基站，其好坏直接决定整个无线网络能否稳定工作。从功能看，无线AP最大不同在于是否具备路由功能，带路由功能的无线AP可充当宽带路由器，能直接与多台电脑通过网线共享上网，唯一不同是增加了无线网络部分。另一种则是不带路由功能的无线AP，它只具备一个RJ-45接口，只能通过网线与一台电脑或ADSL MODEM等宽带接入设备连接。判断无线AP是否带路由功能的方法很简单，观看背后的网络接口，带路由功能的



如果无线AP带有路由功能，用户可以在背面看到四个RJ-45接口



没有路由功能的AP背面设计都非常简单，仅有一个RJ-45接口

AP通常会提供四个RJ-45接口，而不带路由功能的AP则只有一个。

用户是否都需要路由功能呢？并非如此！如果已有宽带路由器则不必考虑带路由功能的无线AP，毕竟带路由功能的无线AP价格要贵得多（名牌产品通常在2000元以上），但如果尚未购买宽带路由器，又需满足多台电脑共享网络，则不妨考虑带路由功能的无线AP。

AP功率不可忽略

用过无线AP和无线网卡的用户都会有这种感受：同样环境下，不同无线AP的信号覆盖范围和强度有较大差异，最直接的表现是无线信号的稳定性和强度。不过未经实际使用，用户是无法判断信号强弱的，怎么办？其实，信号强弱与无线AP的发射功率直接相关：无线AP的发射功率越大，信号的穿透能力和覆盖范围也越好，但功率太大也有不利之处——容易对周围的无线电设备造成干扰。对一般家庭或小型办公室来说，无线AP的发射功率至少应达到30~50mW，过小容易造成数据传输不稳定。因此用户购买时，可通过查看说明书上标称RF功率大小来了解无线AP信号的强弱。不过，有些品牌的产品未采用“mW”作功率单位，而采用“dBm”，如标称“14~17dBm”即为“25~50mW”，选购时要注意区分。此

外，有的无线AP提供了更方便的功率调节功能，用户可自行根据环境在管理界面中设定所需的发射功率，如AboveCable Aircon 1100型。

表:常用dBm与mW单位换算表

dBm	mW	dBm	mW
10	10	13	20
14	25	16	40
17	50	19	80
20	100	22	160
23	200	24	250

需注意的其它问题

如果用户的办公场所较大，一个AP可能无法有效覆盖所有区域，此时要注意所选产品（通常为工业版）是否具备自动桥接功能，这种AP可实现无线中继。简而言之，如果单个AP覆盖范围太小，只需在信号临界点安置一个相同的AP便能把接收的信号放大，再发送，从而实现无缝连接。值得注意的是这种工业版AP的发射功率较大，可达100mW（20dBm）。

尽管符合IEEE 802.11b协议的无线网络设备均可互相访问，但从安全性和稳定性等方面考虑，笔者仍然建议大家选择拥有"Wi-Fi"认证的产品。



通过Wi-Fi认证的无线网卡会有醒目的LOGO。

另外，无线网卡的驱动是否易于安装也值得考虑。一般来说，最新的Windows XP操作系统会内置知名品牌无线网卡的驱动程序，如Intel、Buffalo和3Com等，这意味着这类无线网卡插入电脑便能自动安装驱动程序，即使身边没有驱动程序也不必担心。

除此之外，用户还需考虑无线AP的安全性。目前多数无线AP均提供了WEP加密协议，包括64/128位加密。一些带路由功能的无线AP常会提供PPPoE、DHCP以及MAC地址访问控制功能，这些可以为用户共享宽带上网带来很多方便。最后笔者建议选购无线网卡时尽量进行实测，验证无线网卡接受信号的强弱和抗干扰能力（可进行隔墙测试）。NH

重庆电信ADSL资费标准

接入速率	512Kbps	1Mbps
住宅/单位用户	10元基本费3元/小时	20元基本费3.5元/小时
住宅用户	50元/50小时(超时以2元/小时计)	60元/50小时(超时以2.5元/小时计)
	70元/100小时(超时以2元/小时计)	80元/100小时(超时以2.5元/小时计)
	100元/180小时(超时以2元/小时计)	120元/180小时(超时以2.5元/小时计)
	120元包月不限时	150元包月不限时
单位用户	300元包月	400元包月

(上接16页)月服务，包月费用100元；若采用固定IP地址接入服务，包月费为2000～2500元。

2.小区宽带

目前重庆小区宽带已成为普及率仅次于ADSL的另一种宽带接入方式。提供小区宽带的服务商主要包括网通、联通、电信FTTB+LAN和长宽四家，但通常一个小区只能选择其中一家服务商，小区内的用户无法自主选择。目前，重庆网通占有较大的市场份额，很多小区都由网通布线提供服务。

●重庆网通

网通计费方式较灵活，除了常见的包月制外，还可根据实际需要选择包时服务。

重庆网通资费标准

个人用户包月	安装调试费	网络服务费	接入速率	
	250元	100元/月	10Mbps共享带宽。	
个人用户包时	安装调试费	网络服务费	超时长计费	接入速率
	250元	50元/50小时，封顶金额300元/月	0.25元/6分钟，不足6分钟按6分钟计	10Mbps共享带宽

注：基本月租费50元包含50小时上网使用时间，不足50小时按50小时计费，超过50小时，加收使用超时费。

●重庆联通

初装费250元，包月费100元，10Mbps共享带宽。

●电信FTTB+LAN

初装费350元，包月费100元，10Mbps共享带宽

●长城宽带

长宽也只提供包月服务，初装费为260元，包月费100元/月，10Mbps共享带宽。如果用户一次性缴纳5个月网络使用费500元，可再免费上网1个月；一次性缴纳10个月网络使用费1000元，可再免费上网2个月。

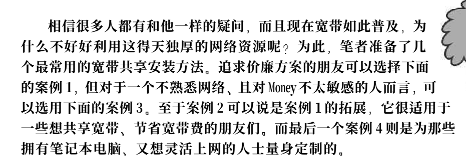
（注：由于各地宽带服务价格会有变动，本文提及的资费仅供参考，以当地的实际费用为准。）NH



宽带共享安装方案集锦

文/图 ZJL 莹 莹

宽带安装不久,小张就将第二台电脑请回家了,但怎样将新旧两台电脑连接起来共同上网呢?



相信很多人都有和他一样的疑问,而且现在宽带如此普及,为什么不好好利用这得天独厚的网络资源呢?为此,笔者准备了几个最常用的宽带共享安装方法。追求价廉方案的朋友可以选择下面的案例1,但对于一个不熟悉网络、且对Money不太敏感的人而言,可以选用下面的案例3。至于案例2可以说是案例1的拓展,它很适用于一些想共享宽带、节省宽带费的朋友们。而最后一个案例4则是为那些拥有笔记本电脑、又想灵活上网的人士量身定制的。

案例1 最省钱的代理服务器



最省钱

你只需要购买三块网卡和一根双机互联的双绞网线(这可是必须的,对于不懂网络的新手而言,花十元钱购买一根双机互联的双绞网线更方便)。然后在新电脑上安装好两块网卡和代理软件后就可以让旧电脑一起上网了,这里双机互联双绞线(后面简称为互联双绞线)是连接新旧电脑通讯和交换数据的关键。

以上提到的所有配件都可以到电脑市场购买,不过在购买互联双绞线时,笔者发现许多厂家制作的互联双绞线或多或少存在一些问题,如果购买这样的网线回去安装可就麻烦了,因此现在教大家三招挑选互联双绞线的绝技。

第一招:选择双绞线需要货比几家

首先需要确定双绞线的品牌,最好选择IBDN和AMP等品牌的双绞线。但是这些知名品牌的双绞线也最容易被假冒,因此在重视品牌的同时关键还是认清质量,质优的双绞线里面的四对铜线坚硬并且韧性好,而伪劣双绞线的铜线柔软且韧性差,这点大家不妨多比较一些不同的品牌双绞线就能够掌握技巧(图1)。

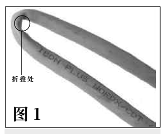


图1

真正的品牌双绞线在折叠处不易留下白色痕迹,相反伪劣双绞线就容易在折叠处留下明显的白色痕迹。

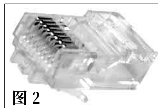
第二招:网线头的检查

网线头是网线与网络设备(包括网卡、集线器、交换机和路由器等)连接的接口,因此一根互联双绞线的网线头制作质量关系着两台计算机是否能正常访问。而网线头是由水晶头与双绞线连接而成,两者的质量共同决定了一个网线头的好坏。在上文笔者已经介绍了双绞线的选择方法,现在再简单地介绍如何判断水晶头的质量好坏。

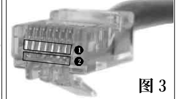
通常优质的水晶头晶莹透亮,并且上面的八个铜片排列整齐(图2)。伪劣的水晶头就比较模糊,且八







晶莹透亮的水晶头

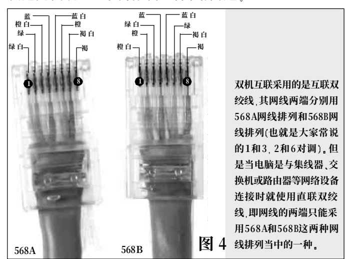


1.从正前方观看制作好的网线头时，水晶头上的八个铜片应该与双绞线垂直紧密连接，任何一个铜片都不能倾斜。
2.八根网线的线头应该能从水晶头正面清楚看见，而且网线头上八个铜片应排列整齐。

个铜片排列参差不齐。

第三招：网线排列有学问

要保证网络的畅通就必须使用标准的网线排列方式，而国际标准的网线排列分为568A和568B两种（图4）。一些厂家制作的互联双绞线或直联双绞线（当电脑与集线器、交换机或路由器连接时，就采用直联双绞线）没有采用国际标准的排列顺序，虽然这种网线可能在初次使用时毫无问题，但却会在通过网络传递大文件时导致传输失败，或者网线稍长就出现网络无法连接的问题。因此采用国际标准排列制作的网线可以避免出现一些莫名其妙的网络问题。



双机互联采用的是互联双绞线，其网线两端分别用568A网线排列和568B网线排列（也就是大家常说的1和3，2和6对调）。但是当电脑是与集线器、交换机或路由器等网络设备连接时就使用直联双绞线，即网线的两端只能采用568A和568B这两种网线排列当中的一种。

相信在你掌握了以上三招后一定能够选购到理想的对联双绞线（或直联双绞线），接下来再教你如何安装网络硬件。

网络硬件安装

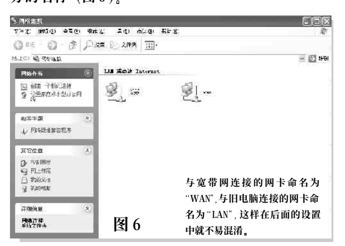
安装非常简单。因为新电脑里已经有一块与宽带网连接的网卡，只需再为它安装一块网卡，同时在旧电脑上也安装一块网卡，然后用互联双绞线分别插入新旧计算机的网卡接口上（图5）。此时硬件安装就完成了，接下来是软件的安装和调试。



新电脑上有两块网卡
1.一块网卡与宽带网连接。
2.一块网卡通过互联双绞线与旧电脑连接。

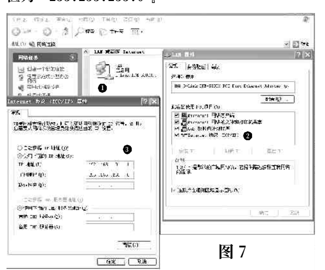
软件的设置

新电脑安装的是WinXP操作系统，在开机后系统会自动发现并安装网卡驱动程序。为了方便以后的调试，建议在“网上邻居→属性”的“网络连接”窗口中分别为两块网卡的连接重新定义一个容易区分的名称（图6）。



与宽带网连接的网卡命名为“WAN”，与旧电脑连接的网卡命名为“LAN”，这样在后面的设置中就不易混淆。

同时“WAN”网卡的IP地址不需要设置，只设置“LAN”网卡的IP地址即可（图7）。同样把旧电脑的“IP地址”设置为“192.168.0.2”，“子网掩码”设置为“255.255.255.0”。



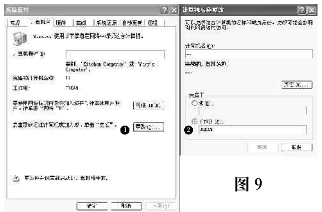
1.用鼠标右键选择“LAN→属性”。
2.打开“Internet协议(TCP/IP)→属性”窗口。
3.选择“使用下面的IP地址(S)”，并在“IP地址(I)”后填写“192.168.0.1”，鼠标点击“子网掩码(U)”会自动生成“255.255.255.0”，“默认网关(D)”和其它选项均可略过设置。

设置完成后在DOS窗口下用“PING”命令来测试新旧电脑是否连接成功（图8）。



1.打开新电脑的"开始→运行"栏。
2.在"打开(O)"后输入"ping 192.168.0.2 -t"命令后按下回车键。
3.出现"Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time<1ms TTL=64"则说明新旧电脑连接成功。

为了方便数据之间的相互访问，应该将两台电脑设置在同一工作组中（图9）。



1.打开"我的电脑→属性"到"系统属性"窗口，点击"计算机名"标签里的"更改"按钮。
2.在"工作组"里填写自己设定的名称，如"DREAM"，再重启电脑就加入到自己设置的工作组里了。

现在只需在新电脑上安装代理软件就可以让旧电脑也上互联网了，这一步骤其实就是让新电脑成为一台代理服务器，其它电脑可以通过代理服务器来访问互联网。目前虽然代理软件很多，但是WinGate和SyGate仍然是最常用的代理软件。SyGate安装方便，设置简单，但是当代理上网的计算机访问量比较大时速度就会慢下来。而WinGate上网速度快，但是其设置比较复杂，不适合初学者。因此这里推荐初学者选用SyGate代理软件，下面就把代理软件的安装调试方法告诉大家。

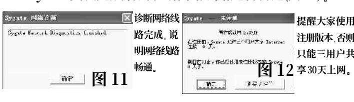
笔者此次使用的是SyGate Home Network中文版（本刊网站http://www.pcshow.net/microcomputer/drive/drive.pcshow可以下载）。该软件大小为4.28MB，下载后用鼠标直接点击安装（图10），你只



在该窗口中选择"服务器模式"（因为本机是代理服务器用电脑）。

需点击“下一步”和“是”按钮就可以完成。

SyGate安装完成后会诊断网络线路是否畅通(图11)。



诊断网络线路完成，说明网络线路畅通。

提醒大家使用注册版本，否则只能三用户共享30天上网。

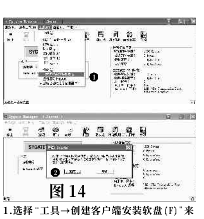
重启SyGate后就会随系统自动运行，并在屏幕右下角看到SyGate小标志。用鼠标双击该图标，如果使用的是未注册版本，就会弹出提示（图12）。此时可以点击“确定”按钮进入SyGate管理界面，假如你是注册用户就选择“购买／注册”按钮来注册。

在SyGate管理界面窗口上方有一排按钮，第一个按钮是对共享服务进行控制，点击“开始”按钮开启共享服务，相反点击“停止”就关闭共享服务。第二个“拨号”按钮是用于拨号上网用户使用的，此外“资源”按钮是设置打印机和磁盘共享的，而“高级”按钮可以实现管理界面中“简单模式”与“高级模式”二者的切换（图13）。



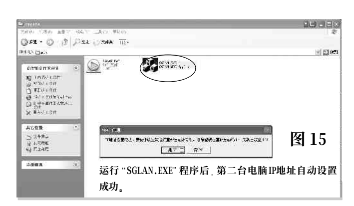
SyGate管理界面

第二台电脑的设置更简单，先在代理服务器的SyGate管理界面里制作一张客户端软盘（图14），完成后把该软盘放到第二台电脑中并运行软盘上的“SGLAN.EXE”程序（图15），设置成功后再重启系统就可以上网了。



1.选择"工具→创建客户端安装软盘(F)"来制作一张客户端软盘。
2.按要求插入一张软盘。




图 15

运行"SGLAN.EXE"程序后，第二台电脑IP地址自动设置成功。


图 16

1.打开"网上邻居→属性"窗口。
2.选择"Internet协议（TCP/IP）→属性"。
3.把当地ISP的DNS地址填写到首选DNS服务器上就可以访问互联网了。

假如重新启动后第二台电脑还是无法访问互联网，就需要将当地ISP的DNS地址加入到第二台电脑的DNS列表中（图16）。当地ISP的DNS地址可以打电话向宽带网接入商咨询，或者按照下面的方法通过代理服务器来查询。

在代理服务器的"开始→运行"栏里填入"CMD"进入DOS窗口，输入"IPCONFIG /ALL"就可以获得DNS地址（图17）。

到此两台电脑共享宽带网设置就完成了。赶快行动起来，让你的两台电脑共同网上漫游吧！


图 17

把DNS后的IP地址填写到第二台电脑的DNS列表中。

案例2 谁先开电脑，谁就来做代理服务器，使任一台电脑均可自由上网

李老师和陈师傅两家邻居多年，现在他们所居住的楼房铺设了宽带，于是他们就想共享一个宽带，将代理服务器放在李老师家中，而网费由两家人共担。但是他们同时希望，如果李老师不在，且代理服务器已经关闭的情况下，另外一家人的电脑也可以方便地上网。

应该说，共享宽带是一件很EASY的事情。但关键是如何实现两家电脑都能自由地上网。此时可以考虑谁先打开电脑，谁就来做代理服务器。例如李老师先回家打开电脑，那么他家的电脑就成为代理服务器来代理陈师傅家的电脑上网。假如陈师傅的电脑先开，那么陈师傅电脑就当代理服务器来代理李老师的电脑上网。要实现如此的功能转换，就需要一个交换机（或集线器）、两块网卡和两根直联双绞线等硬件设备，然后将这些硬件设备连接起来。

不过此方案有一定的局限性，因为它对于采用虚拟拨号的宽带（如ADSL和网通宽带）设置比较容易。但假如宽带网未采用虚拟拨号则很难实现，那就最好利用宽带路由器来实现共享上网。

硬件安装

先把两块网卡分别安装到两台电脑里，再通过两根直联双绞线与交换机（或集线器）连接（图18）。但与集联口共用的接口不能再接任何网线，否则大家都无法上网。

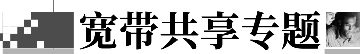


图 18

需要注意：一定要把交换机(或集线器)的集联口(即UPlink口)保留下来，等宽带网入口线连接入户后，再把宽带网入口线连接到交换机(或集线器)集联口(即UPlink口)上。

软件安装（以下设置均以WinXP操作系统为例）

先把宽带入户那家的电脑IP地址固定设置为"192.168.0.1"。具体操作是打开"网上邻居→属性"，选择"本地连接→属性→Internet协议（TCP/IP）→属性"，在"常规"栏里填写IP地址"192.168.0.1"，将"子网掩码"设置为"255.255.255.0"（参见图7）。为了方便数据之间的传输，应该将两台电脑设置在同一工作组中。打开"我的电脑→属性"到



“系统属性”窗口，点击“计算机名”标签里的“更改”按钮，在“工作组”里填写自己设定的名称，如“DREAM”，再重启电脑就加入到自己设置的工作组里了（参见图9）。

有些宽带网络采用虚拟拨号软件来认证和管理用户，因此还需要安装虚拟拨号软件。WinXP内置了PPPoE拨号软件，设置也很简单（图19）。

在“欢迎使用新建连接向导”画面里点击“下一步”（图20），在接着出现的窗口中分别选择“手动设置我的连接”和“用要求用户名和密码的宽带连接来连接”，当提示输入“ISP名称”栏时，可以随便输入一个连接名称（例如“wangtong”，创建此连接时，用户可以自己决定此连接是任何用户使用还是仅为自己使用）。这时就需要输入自己的ADSL账号（用户名）和密码（图21），同时根据向导提示对上网连接进行一些安全方面的设置。到此WinXP下的虚拟拨号设置就完成了，



图19

1.鼠标点击"开始"。 2.鼠标选择"程序"。
3.选择"附件"。 4.将鼠标移到"通讯"。
5.选择"新建连接向导"。

图20

选择"连接到Internet"。

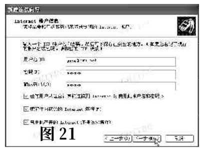


图21

这里大家一定要注意用户名、密码格式及字母的大小写。

单击“完成”按钮后会看到桌面的“wangtong”连接图标，只要用户名和密码正确就能单击“连接”实现连接上网。

下一步是代理软件的安装与设置。当然这里同样需要安装代理服务器软件。现在以WinGate 5.0.5版为例来讲解安装与设置过程（该软件本刊网站可以下载）。下载后用鼠标双击便开始安装，在同意它的协议后，下一步会出现选择该电脑是作为服务器还是客户机，这里自然选择作为服务器（图22）。



图22

这里选择最下一项作为服务器。

接着再次让你确定自己的选择，并填写相关的注册信息（图23），假如选择默认便没有注册，意味着只有30天的试用时间，并弹出试用版窗口。

图23

如果是注册用户就用鼠标选择最上面，并填写注册信息，否则只有30天的使用时间。

接下来选择WinGate安装目录，通常就安装在默认路径下。下一步是快速安装还是用户自定义安装窗口的选择（图24）。



图24

为简化用户安装设置过程，可以选择"Express setup"来快速安装。

接着的安装窗口是对NT用户的帐号安全认证，可以不勾选。另外个人用户一般也没有E-mail服务器，因此就按WinGate默认

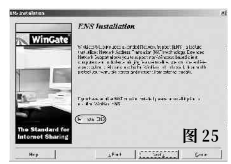


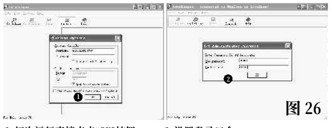
图25

选择安装ENS后可以减少后面我们对代理上网的客户端设置。

设置进行下一步安装。这里可以选择安装ENS(图25)。

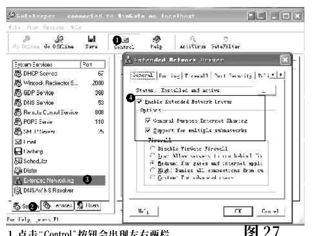
至于VPN是否应该选择这一问题，笔者认为普通用户应将VPN前的勾去掉。假如希望获得WinGate自动更新信息时，便选择安装自动更新。

重启系统后WinGate就生效了，在屏幕右下角可以看到增加一个小图标，双击该图标便出现WinGate的管理窗口GateKeeper。第一次运行该窗口时直接点击“OK”按钮会要求你设置登录口令（图26）。


图26

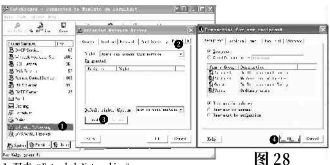
1.初次运行直接点击"OK"按钮。　2.设置登录口令。

设置登录口令后，只有输入口令才能进入GateKeeper窗口。为简化设置，我们选择了安装ENS（NAT包含其中），NAT功能会随WinGate运行时自动启动（图27）。

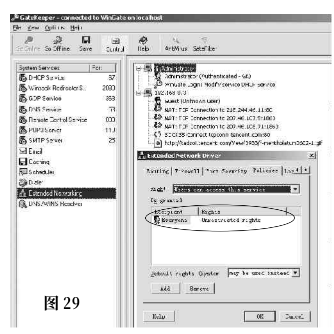

图27

1.点击"Control"按钮会出现左右两栏。
2.选择左栏窗口最下面的"System"菜单。
3.双击"Extended Networking"项。
4.这些项打勾则说明NAT功能已经随WinGate启动。

现在只要把用户添加到NAT的策略管理中（图28），客户端用户就可以实现上网了。


图28

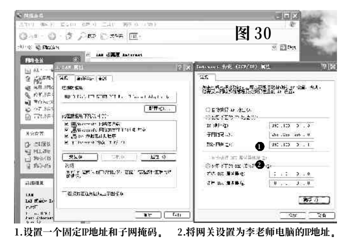
1.双击"Extended Networking"。
2.选择右边的"Policies"菜单栏。
3.点击"Add"按钮来添加使用NAT用户。
4.为了简化设置，任何用户都可以添加使用NAT功能，因此直接点击"OK"按钮就添加完成。


图29

只要出现"Everyone"选项就说明用户添加成功。

保存设定后WinGate就开始工作了（图29）。

客户端电脑设置就更简单了，只要把IP地址设置为自动获得，再将网关设置为代理服务器电脑的IP地址“192.168.0.1”便能上网了。但大家一定还记得我们这里希望陈师傅家的电脑也可担当代理服务器，因此这里就把陈师傅的电脑设置一个固定IP地址“192.168.0.3”，“子网掩码”为“255.255.255.0”，网关设置为李老师计算机的IP地址“192.168.0.1”便可以上网了（图30）。同样为了方便数据共享访问，把陈师傅家的电脑按照上面设置方法加入到“DREAM”工作组里。


图30

1.设置一个固定IP地址和子网掩码。　2.将网关设置为李老师电脑的IP地址。

再按照上面的步骤在陈师傅家的电脑上安装并设置虚拟拨号软件和WinGate代理软件。这样当陈师傅先回家上网时，他的电脑就可以作为代理服务器，而李老师只要把自己电脑的网关设置为陈师傅电脑的IP地址“192.168.0.3”就也可以上网和打网络游戏了。

小知识：什么是"Proxy server"和"NAT"

通常软件共享上网方式分为"Proxy Server"（代理服务器）和"NAT"（网络地址转换）两类。"Proxy Server"即我们说的代理服务器，它是网络信息的中转站。一般情况下，我们使用网络浏览器直接连接Internet站点来获取网络信息，但是当我们使用局域网中的"非法"互联网IP地址就无法直接获得Internet信息，只能通过代理服务器来中转获得Internet信息。而"NAT"则是利用网络地址转换技术将局域网中的"非法"互联网IP地址转换为Internet上使用的合法地址，这样就能实现对Internet的合法访问。

它们的共同特点就是让局域网中的"非法"互联网IP地址能够正常地访问Internet，但是它们之间又有区别。"Proxy Server"具有缓存功能，可大大提高上网浏览效率，管理和控制客户端用户的能力也很强。其缺点是设置相对麻烦，它不仅需要设置客户端，甚至还要对每一种协议做代理设置。上面的Wingate就属于"Proxy Server"（代理服务器）共享上网软件。而"NAT"共享上网的优势就是设置简单，只要客户端把网关设置为服务器IP地址就能实现上网，人们将它称为"透明代理"。这类代理与Proxy Server相比，在控制和管理客户端的网络权限方面较差。SyGate就是大家常见的NAT共享上网软件，不过目前许多新版本的"Proxy Server"也正逐渐具有"NAT"功能，因此这两者之间的差距将逐渐减小。

案例3 最简单的办法是选用宽带路由器



某公司希望把单位的4台电脑连接起来共享上网，这种情况下可以选择使用宽带路由器这种最简单方案。宽带路由器的工作原理与上面的代理服务器类似，即实现多台电脑共享上网。当局域网内有了宽带路由器后，就可以省去代理服务器，而且设置简单，使用过程中稳定性好，因此适合中小型公司和网吧用户。

目前市场上的宽带路由器品牌很多，质量参差不齐，价格也各不相同。宽带路由器的主要硬件包括处理器、内存、闪存、广域网接口和局域网接口，其中，我们最直接看到的是一个广域网接口（与宽带网入口连接）和四个具有集线器和交换机功能的接口。其中处理器的型号和频率、内存与闪存的大小是决定宽带路由器档次的关键。普通低档的宽带路由器的处理器是x86，频率只有33MHz（中高档的可达100MHz），内存只有4MB（中高档的内存不少于8MB），这样的宽带路由器适合普通家庭用户（中高档的适合网吧用户）。

硬件连接

笔者接触的是微星MS-3600宽带路由器，它具有代理服务功能和4口10/100M的交换功能（图31）。按照以下方法就能迅速完成硬件连接。

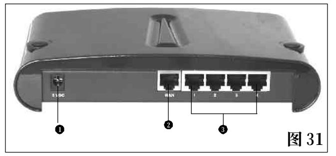


图31

1.电源接口。 2."WAN"接口是与宽带网入口连接的。
3.这4个接口通过直联网线连接4台电脑。

软件设置

笔者接触的所有宽带路由器中都可以采用WEB（网页）方式来设置，并且WEB设置方式既直观又方便，下面就让我们一起来设置吧！

任意选择一台与宽带路由器连接的电脑，将该电脑的IP地址设置到宽带路由器同一网段里（一般宽带路由器说明手册上有产品出厂时的默认IP地址，例如宽带路由器出厂的默认IP地址为"192.168.1.1"，此时就把电脑的IP地址设置为"192.168.1.2"，子网掩码为"255.255.255.0"。设置完成以后，除Win98操作系统以外，Win2000和WinXP操作系统均不需重启就可生效），在浏览器地址栏上输入路由器的出厂默认IP地址后按回车。在登录窗口中输入说明书上的密码，点击"Log in"按钮进入宽带路由器管理设置界面（图32）。

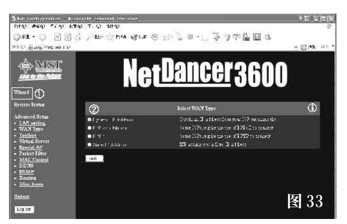


图32

点击"Log in"按钮登录管理界面。

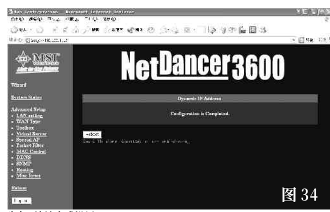
管理设置界面分为左右栏，左栏是主菜单，右边则是与之对应的设置内容（图33）。

请根据自己接入的宽带类型来做出正确的选择。第一项"Dynamic IP Address"是指接入宽带IP地址是动态的，第二项"PPP over Ethernet"和第三项"PPTP"表示宽带网需要虚拟拨号，一般像电信的ADSL和网通宽带采用虚拟拨号上网就选择第二项"PPP over Ethernet"，最后一项"Static IP Address"是指宽带IP地址为静态地址接入的用户。



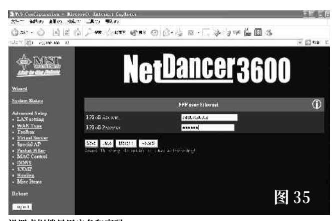
1.左栏主菜单里的"Wizard"项是为初学者准备的。
2.选择"Wizard"项后，右边窗口就会出现宽带网类型选择。

选择好自己接入的宽带类型，点击“Next”进行下面的设置。第一项动态IP地址的设置最简单，到这步设置就完成了（图34）。



动态IP地址完成设置。

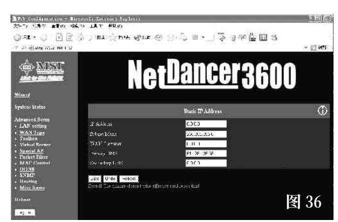
假如是电信的ADSL或网通宽带，在这步还需设置虚拟拨号的用户名和密码（图35），按“Save”按钮保存设置。



设置虚拟拨号用户名和密码。

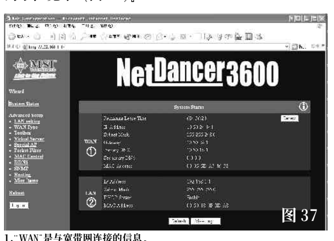
同样，如果宽带网是静态IP地址，就要在这里输入IP地址、子网掩码、网关和DNS等信息（图36）。

设置完成并保存，点击“System Status”就可以



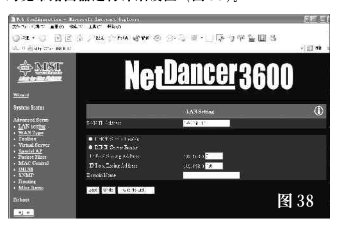
静态IP地址相关网络信息。

查看这款宽带路由器的工作状态，本例显示的是动态的小区宽带（图37）。



1."WAN"是与宽带网连接的信息。
2."LAN"是宽带路由器在局域网内的IP地址信息。

在左栏主菜单的“Advanced Setup”里能进一步对宽带路由器进行详细设置（图38）。



"LAN setting"可以设置宽带路由器的IP地址和DHCP的开启状态。

这里笔者把宽带路由器IP地址更改为192.168.0.1，并且DHCP分配给客户端的IP地址段是从“192.168.0.2”到“192.168.0.199”。在这区间的IP地址可以上网，否则其它IP地址就无法上网。因此我们在设置宽带路由器后，要注意客户端电脑IP地址必须和宽带路由器IP地址在同一网段。另外当宽带路由器的

DHCP 功能开启后，宽带路由器会自动为客户端电脑分配 IP 地址，这样减少了我们对客户端电脑的设置。

“WAN Type”可以详细设置用户宽带网接入类型，宽带路由器设置完成后，只要对其它与宽带路由器的客户端电脑进行简单设定就可以实现共享上网了。

客户端电脑的设置相当容易。Win9x 操作系统下，打开“网上邻居→属性→配置”窗口，选择网卡“TCP/IP 属性”，将“IP 地址”栏更改为“自动获取IP 地址”，“网关”设置为宽带路由器的 IP 地址“192.168.0.1”，重启系统后就可以上网了。Win2000 操作系统通过“网上邻居→属性”，选择“网络和拨号连接”窗口中“本地连接→属性→ TCP/IP →属性”，将IP 地址和 DNS 服务器都设置为“自动获得”，保存设置后就能上网了。WinXP 操作系统同样在“开始→设置→网络连接→本地连接→属性→ TCP/IP →属性”中，把 IP 地址和 DNS 服务器都设置为“自动获得”，保存设置后也可以上网冲浪了。

案例 4　创造无线共享上网环境　最自由

当家中或公司分别拥有台式电脑和笔记本电脑时，你是否考虑过组建一个无拘无束的无线网络？目前家庭或小型办公中最常见的无线网络产品有无线网卡、AP(Access Point)和无线宽带路由器等。其中 AP 可看成有线网络的集线器，无线宽带路由器则是把AP的功能集成到宽带路由器上，从而使无线宽带路由器具有代理服务、交换和AP三种功能。因此当你希望组建无线网络时，可以考虑直接选用无线宽带路由器和无线网卡。如果你已经拥有宽带路由器，再组建无线网络时，就只要购买AP 和无线网卡。无论采用以上什么方式组建无线网络，其安装和设置都很简单，下面就以Linksys 无线宽带路由器为实例教大家。

Linksys无线宽带路由器的硬件连接同上面宽带路由器连接一样，WAN端口连接宽带网入口，旁边1到4 端口可以连接 4 台电脑（图 39）。

需要注意，一旦“Uplink”端口连接集线器（或交换机）后，第 4 端口就不能再插入网线，否则与集线器（或交换机）连接的所有电脑都无法上网。

由于无线信号是以无线宽带路由器为中心，其最大有效距离为一个圆形区域，且无线信号越强网络速度就会越快，因此无线宽带路由器摆放的位置十分关键。应该将无线宽带路由器尽量放置到工作范围中心，同时让天线方向拉到与水平面垂直的位置，有利于信号的接收。

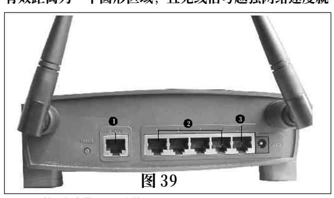


图 39

1.“WAN”接口与宽带网入口连接。

2.可以连接4台电脑。

3.如果超出4台电脑连接，可以通过最右边的“Uplink”端口连接集线器（或交换机），从而扩展连接更多的电脑。

无线宽带路由器的设置与上面宽带路由器一样都可以采用WEB方式设置，因此按照上面方式任意选择一台与无线宽带路由器连接的电脑，根据厂商说明书上提示，把电脑的 IP 地址设置到无线宽带路由器 IP 地址的同一网段内。接着在浏览器地址栏中输入无线宽带路由器的出厂默认 IP 地址后按回车键，此时会出现登录窗口（图 40）。



图 40

进入无线宽带路由器管理设置界面的“Setup”窗口，设置无线宽带路由器（图 41）。

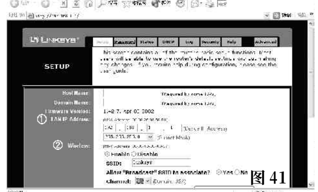
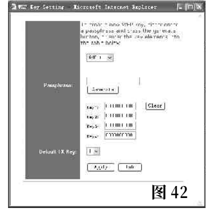


图 41

1.“LAN IP Address”是设置无线宽带路由器的IP地址和子网掩码。

2.“Wireless”是针对无线网的设置，只要将无线网络的“SSID”（服务区认证ID）、“Channel”（频道）和“WEP”（连线保密）项设置妥当就可以了。

“SSID”是用于区分不同无线网络而设置的，通常该项厂商都会默认设置一个，例如这里设置的是“Linksys”。一旦有无线电脑需要加入，就需要将无线网卡的“SSID”值设置为“Linksys”。当然该值可以根据自己情况来更改，不过一旦更改后，整个无线网络里的无线网卡“SSID”值都要设置成最终的更改值。“Channel”是防止多个无线宽带路由器(或AP)之间产生相互干扰的，通常我们只用到一个设备，因此可以略过。“WEP”(连线保密)是对无线网络中传输数据的加密保护，点击“WEP Key Setting”按钮进行设置(图42)


图42

该项是设置密码，一般有64位和128位两种级别的加密，普通用户一般只需分别输入5位和13位16进制数字后点击“Generate”按钮，密码就会自动生成。

设置密码后，客户端的无线网卡也要设置相同的密码才能正常访问。普通用户一般都没有设置加密传输数据，因此在“WEP”项后选择“Disable”。

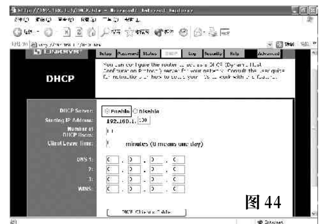
后面是宽带网类型的选择（图43），这个与上面宽带路由器的宽带设置很相似，就不重述了。


图43

选择自己接入的宽带类型。

另外可以设置“DHCP”窗口，这样可以让宽带路由器自动为客户端电脑分配IP地址，从而简化客户端的设置（图44）。

注意客户端设置一定要与无线宽带路由器的IP地址在同一网段，否则客户端就无法上网。其余与无线宽带路由器连接的台式电脑设置同上面设置一致，可参看上文。而无线笔记本电脑设置稍微有些差异，当无线网卡插入笔记本电脑时，系统会提示找到新硬件，按照提示一步一步安装完成无线网卡驱动程序。尽管目前无线网卡品种很多，不过它们都是对“SSID”、“Channel”、“WEP”和网络连接类型


图44

开启无线宽带路由器的DHCP功能。

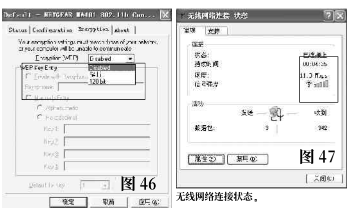
等项进行设置，因此这里就以一块普通无线网卡为例来讲解设置方法。

鼠标双击无线网卡，选择“configuration”窗口(图45)。将“SSID”与无线宽带路由器的“SSID”值统一为“Linksys”，该无线网卡的“Channel”可以自动获得。


图45

1.“Network Mode”是网络连接类型的选择，因为无线宽带路由器具有AP功能，因此这里选择“Infrastructure (Access Point)”，即使用AP连接。
2.将“SSID”与无线宽带路由器的“SSID”值统一，即“Linksys”。

“Encryption”是传输数据的加密保护(图46)，当一切设置好以后无线网络就可以连接了，此时在操作系统右下角能看到无线网络标志，用鼠标双击该标志可以看到当前的无线网络连接状态（图47）。


图46 图47

按照无线宽带路由器的“WEP”设置，并选择“Disabled”。

无线网络连接状态。

至此，最常用的宽带共享方案就呈现在你面前了，你心里的疑惑是否已经迎刃而解，为何不马上去试试呢？



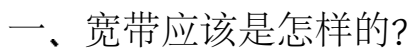
宽带技术入门

文/图 剑雨萧湘 KENT

随着Internet在全球的迅猛发展,互联网上的数据流量呈几何级数增长,原有的拨号上网速度已经明显限制了用户对资料的获取,因此宽带应运而生,但你真正了解宽带技术和设备么?

我想知道:
1.几种主流宽带技术的原理。
2.HUB与交换机的区别是什么?
3.路由器是怎样工作的?
4.代理上网软件也有分类?

ADSL、FTTx、交换机、路由器、SyGate、WinGate这些名词对于用户来说是再熟悉不过的，但却仅停留于表面的概念。而在大多数人的观念中，由以上几个名词所引申出来的技术都非常晦涩难懂，认为它们的出现往往带着一层神秘的面纱，让我们无法看清。其实不然......



一、宽带应该是怎样的?

上网速度的瓶颈主要出现在用户的接入点，为了提高数据传输速率，要实现宽带传输就必须更改信号传输的载体或者使用特殊的技术和设备。尽管我们在本专题前面的文章中提出了“只要高于拨号上网速率上限56Kbps且能达到256Kbps的接入方式就属于宽带”的观点。但从严格意义上讲，宽带应该是一个相对的概念。因为应用需求不同，宽带的概念也不同。例如，就最初的网络应用来说，56Kbps的拨号上网速度已能满足当时的需求，我们会觉得那就是宽带。而今，56Kbps的速度已不能满足应用需求，宽带的概念也就随之更改，从而对于原有的拨号上网方式也有了“窄带”一说。我们无法断言现有的接入方式一定能满足未来的网络应用，因此宽带的概念始终会随应用需求而改变。

二、生活中的宽带技术

1.有线宽带

●DSL

上世纪80年代末期，随着视频点播业务(VOD)在世界范围内的兴起，美国贝尔通信公司于1989年开发出了用户线高速传输技术并统称为DSL——Digital Subscriber Line，用户数字线。但后来因VOD业务的不景气而被搁置。直到近年随着Internet和Intranet迅猛发展，才又使得基于双绞铜线的DSL技术凭借低成本、高速度的优势而重新崛起，形成了和光纤通信在高速通信领域的对峙。

xDSL采用的是调制技术，将专用的调制解调器分别连接在客户端和供应端，即可利用其高频宽带特性进行高速数据传输。xDSL技术可分为速率对称型和速率非对称型(按上下行速率是否相同分类)两种，而平常我们接触最多和应用最广泛的无疑就是非对称型的ADSL了。

ADSL作为目前电信公司主推的一种宽带接入方式，能利用现有的电话线(铜双绞线)，在两端加装ADSL设备进行数据传输。实现ADSL接入的一个非常重要的设备就是作为信号分离器的ADSL Modem，它采用了一种称为频分复用的技术，不但可以利用不同的频带将电话信号和数据信息分离传送而相互不影响，还可以使上下行信道分离(分别用两个不同的频带传输上下行信号)以减小串音，从而实现信号的高速传送且不会影响正常的电话使用。ADSL技术的成功之处就是不需要对原有线路进行重新改造，充分利用了

现有电话线路，在网卡－ADSL Modem －网络供应商之间分别用UTP双绞线和电话线连接起来即可，不但降低了成本，还大大减少了用户的上网费用。

ADSL根据接入互联网方式的不同，所使用的协议也略有不同。当然，不论ADSL使用何种协议都是基于TCP/IP的，且能支持所有TCP/IP程序应用。ADSL有两种主要的接入方式:

▲由ISP直接提供静态IP地址和主机名称直接输出局域网信号，软件上的设置和局域网一样直接使用TCP/IP协议，就好像局域网中的两台电脑互连，被称为专线接入。这种接入方式可以保持24小时在线状态，即开机就能上网，这与后面将要提到的DDN接入很相似。

▲虚拟拨号方式，这和普通拨号一样需要账号验证、IP地址分配等过程。但其连接的并不是具体的如163或169之类ISP号码，而是ADSL虚拟专网接入的服务器，根据网卡类型的不同又分为ATM和Ethernet局域网虚拟拨号方式，由于局域网虚拟拨号方式具有安装维护简单的特点，目前已成为主流并使用PPPoE协议来实现账号验证、IP分配等工作，这样便可以通过虚拟拨号由自己掌握网络连接的主动性。

什么是PPPoE?

PPPoE全称是Point to Point Protocol over Ethernet(基于局域网的点对点通讯协议),实质是以太网和拨号网络之间的一个中继协议，继承了以太网的高速和PPP拨号的简单、用户验证、IP分配等优势。对ISP供应商而言,在现有局域网基础上不需做大面积改造,设置IP地址绑定用户等专线方式。这就使得PPPoE在宽带接入服务中比其它协议更具有优势而逐渐成为宽带上网的最佳选择。我们常用的PPPoE软件有EnterNet、WinPoET、RASPPPoE以及Access Manager/HS等。

ADSL最大的缺点是覆盖范围被限制在了3～5公里内，使得很多恰好处于范围边界的用户时常遇到掉线、传输速度不稳定等问题。而且ADSL对于不同质量的线路，其性能表现也有较大的差异。正因为这样，使得它不得不与其它宽带接入方式并存，形成宽带网络百花争艳的局面。

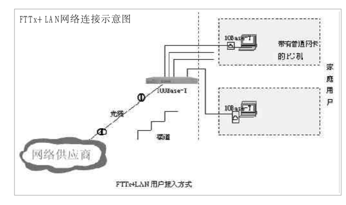
●其它xDSL宽带方式

除了主流的ADSL之外，xDSL技术包含有高数据速率数字用户线(High DataRate Digital Subscriber Line，HDSL)、对称数字用户线(Single-Line Digital Subscriber Line，SDSL)、速率自适应数字用户线(Rate Adaptive DSL)、超高比特率数字用户线(Very High Bit Rate Digital Subscriber Line，VDSL)等其它几种方式。但因为应用上存在局限性，使得它们无法与ADSL一样得到普及。

●"宽带王"——光纤＋局域网(FTTx+LAN)

以中国网通为代表的FTTx+LAN是近年来大规模进入实际应用的宽带网络接入方式，其中FTTx的意思是光纤连接到x地方(譬如FTTB——Fiber To The Building光纤到楼；FTTH——Fiber To The Home光纤到户等)，LAN为局域网。其中应用最广泛的就是光纤到楼的FTTB＋LAN接入方式。

顾名思义，它使用光纤和五类网络双绞线(Cat-5或Cat-5e)相结合的方式来实现宽带接入：通过主干千兆光纤连接到小区或办公大楼的主交换机，主交换机和楼道交换机以百兆光纤或五类双绞线相连，楼道内的最终用户间采用局域网(LAN)综合布线接入宽带IP网的交换机，理论带宽可达10Mbps/每节点。



如上图所示，FTTx＋LAN与ADSL个人专用线路不同的是，同一楼道的用户都是通过同一局域网接入楼道交换机而共同分享带宽，自然会涉及到局域网内安全及隐私的问题。其实，FTTx＋LAN的楼道交换机都采用了端口隔离技术，节点跟光纤宽带IP网之间可以自由通信，而同一局域网的任何节点之间的通信则被隔离，从而保证了网络的安全性。

对于普通用户而言，FTTx＋LAN的实现方式主要有以下两种：

▲虚拟拨号接入:几乎和ADSL一样，通过虚拟拨号软件实现账号验证和IP分配，使用PPPoE协议。目前中国网通的FTTx＋LAN就是采用虚拟拨号的接入方式。

▲DHCP动态IP分配:不需要虚拟拨号，直接将终端与网络相连，在开机的时候由ISP供应商的DHCP服务器动态地分配给终端一个IP地址并实现验证。这种接入方式以长城宽带为代表。

此外还有专供大型企业或公司使用的专线接入方式，不但可以独享带宽而且还可以建立自己的信息网站。

作为ADSL的竞争对手，虽然FTTx＋LAN在布线和维护上不如ADSL那么容易。但FTTx＋LAN凭借简单的终端配置、更高的网络速率占据了宽带市场

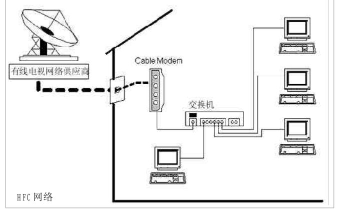
的半壁江山，而且光通信网络已经成为未来理想的网络。在现今各种新、旧网络并存的时代，FTTx 的实现无疑突破了广域网与局域网的连接瓶颈，是迈向光通信网络时代极为重要的一步。

●数字数据网(Digital Data Network，DDN)

DDN 通常称为专线，是用户为了进行数据通信和资料传输而向电信部门专门租借的线路。这种线路通常是直接用来连接两个区域的网络，由于不通过交换机房，因此速度极快，可以实现上下行最高 2Mbps的等速传输。但是由于线路的租借费用极其昂贵且在安装调试和维护上存在诸多不便，所以不适合普通用户，但广泛应用于一些大中型企业。

●有线电视HFC网络——Cable Modem接入

它是由有线电视供应商所推出的一种自身增值业务，在安装时不需要重新铺设线路，只需利用用户家中原有的双向 CATV 线即可。这种宽带接入是通过有线电视信号和网络上下行数据信号的混合，在不同的频率下分别传输以达到相互不干扰的目的。



HFC 网络

作为HFC网络的最主要部件的Cable Modem本质是一个包含MODEM、调谐器、加/解密设备、桥接器、网络接口卡、SNMP代理和以太网集线器众多功能的合成制解调器。当其收到来自有线网络的射频信号(HFC 传输的是射频信号)时，经过内部解调模块解调并转换成信息帧，经过RJ-45接口传送到网卡到达最终用户，上行的过程则相反。信号在进入用户终端时经过分线器(Splitter)分别连接Cable Modem和电视机，而Cable Modem则通过RJ-45接口直接和PC 网卡相连实现宽带接入。

注：如果不需要收看有线电视，也可不使用分线器而直接用 CATV线缆将 Cable Modem和有线电视接口相连。

通过Cable Modem 接入互联网的方式相当简单，服务商的设备同用户的Modem之间仅需建立一个虚拟专网(VLAN)连接，便能保证随时在线，且无须拨号。

Cable Modem 接入的宽带网络大多使用860M 带宽

的有线电视双向网，所以能提供最大上行10Mbps和最大下行40Mbps的速率，但由于是共享带宽式的总线结构网络，在终端用户接入过多时也容易产生网络阻塞、网速变慢甚至数据传送错误的问题。

2.无线宽带

无线通信是利用无线电波(电磁波、激光)来传递声音、文字、图像或其它信息的，空间信道具有可移动性、共享性、广播性和可迅速建设等优点，同时也存在易受干扰、衰减快、带宽窄等缺点。因此，无线宽带网络需要特殊的发送和接收技术来保证。以下介绍几种主要的无线宽带接入方式。

● LMDS ——本地多点分配接入系统

LMDS在1998年被美国电信界评选为十大新兴通信技术之一。由于该技术利用高容量点对多点毫米波进行传输，几乎可以提供任何种类的业务支持，如话音、数据及视频图像等.用户接入速率从64Kbps到2Mbps，最高可达155Mbps，并具有极高的可靠性，所以也被称为“无线光纤”。大部分国家将27.5GHz~29.5GHz定为LMDS频段，我国则采用26GHz和38GHz。

LMDS系统通常由四个部分组成：骨干网、基站、用户端设备以及网管系统。由于LMDS直接支持无线ATM协议，使链路效率得到了提高，但有效面积小，仅能覆盖约30平方英里的范围。

● MMDS ——多点多信道分布式系统

MMDS技术的出现是为了解决LMDS覆盖范围小的问题，它是一种低成本的宽带无线技术，通常被称为无线DSL。

MMDS和LMDS的性能比较如表1所示：

表1:MMDS和LMDS的比较

无线宽带类型	频段	传输路径	用户密度	用户范围
LMDS	>10GHz	双向	高	小
MMDS	2.5~2.7GHz	单向为主	低	大

●宽带无线局域网

无线局域网络是移动通信的产物，终端多为可移动设备，如笔记本电脑、PDA等。整个系统主要的构成包括无线网卡、无线接入点(AP，Access Point 接入点)和无线路由器等。

无线局域网的主要技术有IEEE802.11、IEEE802.11b、IEEE802.11a、IEEE802.11g、HyperLAN等。其中以1999年9月通过的IEEE802.11b发展最为迅猛，随着技术的成熟和成本的降低，它已成为全球应用最为广泛的无线宽带接入方式。目前采用IEEE802.11b标准的Wi-Fi可以根据实际情况提供1Mbps、2Mbps和5.5Mbps带宽，最高则可达到11Mbps。

随着实际应用中笔记本电脑，PDA等设备的数量增加，无线接入方式的用户群也在扩大，用户对于信号的接收自然会提出更高的要求。但是在目前的状况下，Wi-Fi基站的所发射信号覆盖范围还比较小，方圆仅80~110米，因此想要在大范围内得以应用就意味着基站密度的增加。

表2:宽带无线局域网比较

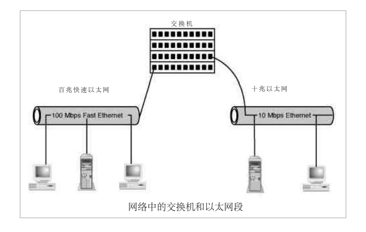
	802.11	802.11b	802.11a
频段	2.4GHz	2.4GHz	5GHz
带宽	1~2Mbps	可达11Mbps	可达54Mbps
调制类型	PSK	CCK	OFDM
业务	数据	数据、图像	语音、数据、图像

三、宽带网骨干技术

在FTTB＋LAN的宽带网中，所有最终用户都处于同一个局域网，那么服务器是如何在这些众多终端之间实现数据正确传送的呢？从网上下载的文件需要经过“漫长”的路程才能送达我们的主机，那么网络又是如何正确识别传送目的地的呢？这一切就需要涉及下面将要讲到的交换机技术和路由器技术。

1.交换机技术

交换机的本质是一种增强型的网桥，使多个工作站可在各自专用的链路上进行点到点的通信而互不干扰，消除共享带宽所带来的阻塞现象。与网桥一样，交换机可以智能地将网络分成小的网段，为每个工作站提供更高的带宽。同时能兼容多种网络协议，并能使用现有的电缆、中继器、集线器和工作站网卡，使得易用性大大增加的同时也控制了成本。交换机的管理比较简单，简化了网络节点的增加、移动和网络变化的操作。交换机共有三种交换技术，分别是端口交换、帧交换和信元交换(ATM:Asynchronous Transfer Mode，异步传输模式)，其中帧交换又分为直通交换



网络中的交换机和以太网段



和存储转发两种模式。目前市面上的低价交换机主要采用的是直通交换，由于成本低廉，适用于对数据传输要求不太高的场合，如办公室、网吧等；而一些高档交换机则是采用存储转发模式，适用于某些高要求场合，如大型企业的办公楼层。

由于FTTx＋LAN接入方式是通过局域网与最终用户相连，而局域网的网络安全漏洞较多，所以交换机通常有两种端口：上连端口(连接上级交换机或服务器)和下连端口(连接下级交换机或桌面PC)。交换机可在上连端口与下连端口之间形成类似点到点的网络第二层数据传输通道。任何两个相连端口无法直接通信，也无法监听网络广播。这样便可扫除以太网技术的安全障碍，从网络第二层实现了通讯安全，充分保证社区宽带接入用户的个人私密性。

交换机应用中的常见问题

> 交换机与集线器(HUB)的区别
>
> 同为局域网中的连接设备，普通用户经常将这两个设备的概念混淆，需要指出的是，HUB是一个物理层设备，由于内部采用了电器互联，可以在多个端口之间复制，转发和增强信号；交换机是一个数据链路层设备，能够检测数据帧的源地址及目的地址，把数据帧从一个不同的网段转发到另一个网段。HUB在工作的过程中，只是单一的将信号进行整形和放大，起一个简单的中继作用。交换机由于具有CRC校检，能够很好的保证数据帧的完整性，所以交换机除具有HUB的功能外，还能有效的过滤断帧、碎片。使用HUB连接的网络叫做共享式以太网，带宽会随用户的增加而逐渐紧张，使用交换机的以太网被称为交换式以太网，每个端口独占一定的带宽，各个端口与各自目的端口之间可同时进行通信而互不干扰。目前市面上普通HUB的价格普遍在一两百元之间，而普通交换机的价格在四百元左右。所以两者相比，HUB除了在价格便宜之外，几乎没有什么优势。

▲瓶颈

宽带网中的服务器一旦被足够多的工作站同时访问，就会导致服务器带宽不足，产生瓶颈问题，从而降低整个网络的效率。解决办法是用交换机上的高速端口连接服务器、使用多台服务器分布作业或通过添加网卡来拓展带宽。

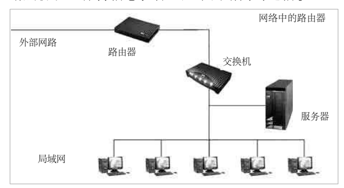
▲广播帧

通常我们将帧信息目标地址指向全体节点的数据称为广播帧。它就像电路中的杂波一样，会带来效率的下降和网络拥塞(通常称为广播风暴)。如果交换机收到一个不存在的MAC地址，那么该帧就会以广播方式发向交换机的每个端口，扰乱正常信息的传输，导致工作效率的下降。现今大部分交换机为解决此类问题，都提供了虚拟网功能(VLAN)，将广播帧限制在一定范围内，在网

段间隔离广播帧；即使存在广播风暴，也被限定在当前网段内而不影响其它网段，以保持交换机的效率。

2.路由器技术

路由器是网络层的中继系统，它是一种适合在运行多种网络协议的大型网络中使用的互连设备，可以在速度不同的网络和媒体之间进行数据转换，并在网络层协议上保持信息、管理几个网络间的通信。



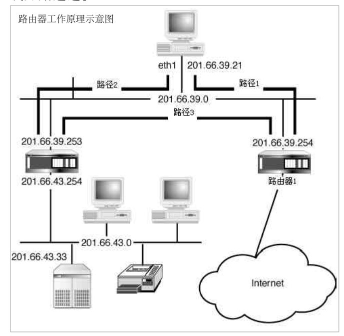
网络中的路由器

路径选择是路由器最主要的功能，即在多个网络间存储、分组转发、实现网络层上的协议转换以及把在网络上被传输的数据转发到正确的下一个子网上。我们从网上下载的文件就需要经过路由器的路径选择才能最终到达本地计算机。路由器的路径选择需经过两个动作：寻径和转发。

寻径:路由器根据相应的一系列算法和协议，寻找并列出多条可达目的地的路径，并从中选出一条最佳路径。

转发:指路由器沿着已寻找好的最佳路径传送信息。

在此可将路由动作形象地比喻成快递公司递送物件，数据资料信息就是物品，寻径就好比递送员根据目的地预先制定该怎么走，而转发则是根据制定的路线开始递送。



路由器工作原理示意图

●路由选择方式

典型的路由选择方式有两种：静态路由和动态路由。

静态路由的路径由人工制定，所以在没有人为的干预下将一直维持原有设定。静态路由在小型网络上很容易配置，并能控制路由选择。

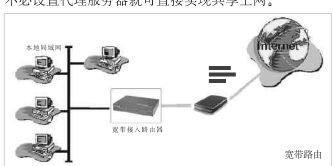
动态路由与静态路由的最大区别在于能利用路由信息自动更新路径并自动使用路径选择重新配置，可实时反映网络结构的变化。

静态路由好比一条流水生产线，产品每个部分的组装步骤都是固定的，只要步骤不被重新设定，每个工序将不会改变；而动态路由就像一个对地图了如指掌的司机，当一条公路堵车时，会选择另一条路将乘客送往目的地。

若静态路由与动态路由混合使用，则能增加网络的稳定性和提高网络的整体性能。在这种方法中，静态路由通常作为默认配置或者最后选择。

●宽带路由器的特性

在使用代理共享宽带网络时我们知道作为代理服务器的计算机必须保持开机状态才能让其它计算机访问到Internet资源，可一旦出问题就会使整个网络陷入瘫痪，这确实是值得考虑的。而宽带路由器就解决了这些麻烦，与传统路由器不同，宽带路由器可以兼容目前主流的接入方式。除了具有一般交换机/路由器的10/100Mbps的局域网端口外，专门设计有一个10Mbps或10/100Mbps的广域网接口与宽带网相连。而其本身具有网关功能，不必设置代理服务器就可直接实现共享上网。

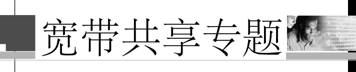


宽带路由

四.宽带共享技术——软件代理上网

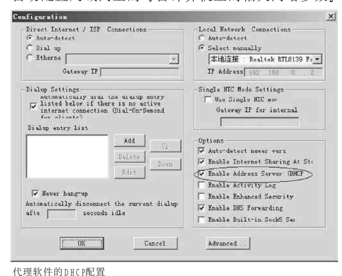
随着社会的发展，传统的办公方式也逐渐向自动化或者无纸化的方向发展，但是随办公室的电脑数量不断增加，如果给每台需要上网的计算机都牵一条上网线路并配以设备，所要增加的成本肯定会让人大伤脑筋；而另一类需要大规模上网的地方——网吧也同样面临着这个问题。因此多台电脑共享一条线路上网就成为了首选。

就宽带网而言，以电信为代表的ADSL或以网通为代表的FTTx＋LAN，都有宽裕的带宽，实现网络共享后对于拥有20～30台电脑的局域网内部的一个客户端



来说，在普通应用下的速度也会远远高于独占56K MODEM的普通拨号速度。无论是哪种接入方式，使用代理的方式实现共享都必须用一台电脑来安装代理服务器软件的服务器端，然后通过这台服务器的网卡连接到HUB或者交换机。局域网中其余的电脑则需要安装代理服务器软件的客户端，然后通过自己计算机上的网卡和网线连接到交换机或HUB，这样在作为代理服务器的那台机器上就需要两块网卡分别连接内/外网。

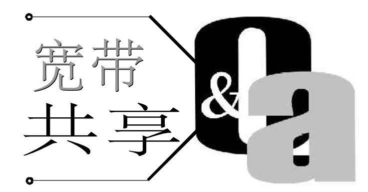
采用非专线接入的方式上网，当网络连通后，ISP会分配一个动态的IP给上网的计算机。但是在局域网中的计算机IP是静态的，代理服务器软件提供了DHCP(动态IP地址分配)功能，通过该功能用户可以自动配置局域网上的每台计算机上的相关网络参数。



代理软件的DHCP配置

常用代理上网软件有SyGate(网关型)和WinGate(代理型)，它们的共同点在于共享一个网络连接，用作网关或代理的计算机连接Internet，建立与ISP的连接之后，局域网中的客户机需要连接到Internet时，会将所需信息递交代理或网关计算机并送出，然后再将所需信息传输返回。

这两种类型的不同之处在于网关型容易配置，只需将电脑的网关设置成为代理服务器IP地址即可。Windows系统自带的连接共享也是属于网关型，但是由于在网关型下电脑不受服务器的任何控制，所以管理起来比较困难。比如说SyGate,在安装的时候只需要选择进行服务器端或者客户端模式的选择，尤其客户端可以直接安装，服务器端只需要进行局域网设备的选择，但是SyGate除了限制局域网内的IP段上网外，几乎没有其它的管理功能。而使用代理型软件，软件还需要进行相对复杂的代理设置。但是正是因为需要进行这种设置，代理型的管理能力要高于网关型。此外由于代理型还能通过Cache提高访问速度，非常适合家庭网、宿舍网等小型局域网使用。





共享宽带可以做什么，有什么好处？

现在很多地方都开通了宽带网络，和过去的普通MODEM拨号上网相比，网络速度大大提高，而浏览网页、上网聊天这些一般的应用需要的网络带宽并不高，如果只是让一台计算机使用一条宽带连接，绝大部分网络带宽都被白白浪费了。对于拥有多台计算机的家庭或者小型办公室来说，如果能让多台电脑共享一个账号同时上网，可以充分利用网络带宽，让更多人享受上网的乐趣。另外，将多台计算机联网除了可共享宽带上网以外，它们之间还可以共享多媒体文件和打印机，以及实现多人联网游戏。

多台计算机共享宽带上网是否会增加我的网费开支？

目前的大多数上网方式，包括ADSL MODEM、Cable MODEM和小区宽带，一般都是采用计时收费或者包月上网的方式，因此数据流量的多少并不会影响网费的高低。如果您只是用一台计算机上网浏览或者聊天，虽然数据流量很小，但您支付的上网费用却没有因此而减少。相比之下，多台计算机共享上网在获得更多上网乐趣的同时不会增加您的网费开支，从某种意义上来说是为您节省了网费。但是在使用宽带路由器共享上网时请特别注意，因为宽带路由器具有自动拨号功能，只要开机就一直在线，如果您的宽带是计时收费或者限时包月，在没有上网的时候请关闭路由器，否则就会造成网费超支。

不同的上网方式是否都可以共享？不管是固定IP还是动态IP，是否都能共享？

从技术上来说，目前的各种上网方式，包括普通MODEM、ISDN、ADSL MODEM、Cable MODEM和小区宽带，不论是动态IP还是固定IP都可以共享，只是根据具体情况的不同实现的方法有所区别而已。



多台计算机共享上网后，网络速度会变慢吗？

共享上网的速度取决于您所使用的上网方式，ADSL的速度一般为512kbps，Cable MODEM和小区宽带为10M，但实际能达到的网速仍然要取决于供应商的服务质量，因此有可能达不到这个速度。以512kbps的ADSL上网为例，在网络速度理想的情况下可以供四至八台计算机共享上网浏览、聊天和收发电子邮件，这些计算机的网络带宽总和为512kbps，而不是每台计算机都有512kbps的带宽。而且，带宽也不见得是平均分配给各台计算机的，这种情况下，如果其中一台计算机使用多线程下载软件(如网络蚂蚁、FlashGet等)下载文件，会占用大部分的网络带宽，造成其它计算机网络速度变慢，甚至无法浏览网页。对于Cable MODEM和小区宽带，虽然属于共享10M带宽，但在网速理想的情况下四至八台计算机共享上网也不会感觉网速变慢。



请简单介绍一下有哪些方法可以共享宽带上网。

共享宽带主要分为软件共享和硬件共享两类。软件共享就是在接入Internet的计算机上安装SyGate、WinGate等共享上网的软件，让该计算机作为服务器，其它计算机都通过这台机器上网。这种共享方法实现比较容易，目前应用非常广泛。但是它必须要有一台性能较好的计算机作为服务器，如果服务器故障，其它计算机都无法上网。

所谓硬件共享，就是指局域网中的计算机通过宽带路由器共享上网，它的设置比共享软件简单，而且不需要服务器，任意一台计算机都可以实现单独上网。另外，宽带路由器上有相应的指示灯，简单直观，用户可以很方便地判断故障所在。



共享上网对计算机配置的要求高不高？

通过共享软件上网需要以一台计算机作为服务器，如果负载的计算机过多，数据流量非常大，就容易造成主机瘫痪。但是对于家庭共享上网来说，计算机数量较少，不会要求该电脑有很高的配置，一台使用Celeron 366MHz处理器和128MB内存的电脑就应该能够胜任了。这个时候需要关注的是服务器的稳定性，因为服务器一旦出故障，其它计算机也就无法上网。如果使用宽带路由器或者带路由功能的ADSL MODEM，则与计算机配置没有什么关系，因为宽带路由器就是充当服务器的角色，其它计算机只要能满足宽带上网的要求就可以了。







共享宽带上网是否有被"黑"的危险?

现在的共享上网软件功能已经比较强大了，一般都具有防火墙功能，当外界主动连接局域网的时候，由于局域网对外只具有一个合法IP地址，外界连接的只是用于共享上网的那台服务器，内部其它的客户机是无法访问的，也就无法被入侵。因此，和各台计算机独立上网比较起来，共享上网大大提高了计算机的安全性。另外，许多宽带路由器也具有防火墙的功能，那么外界连接的也就是路由器本身，绝大多数的黑客攻击在遇到路由器后就无法再起作用了，而且路由器本身是不怕被攻击的，因此安全性更高。



共享宽带上网购置硬件设备的开销大不大?

目前最常见的是两台计算机共享上网，这种情况下最经济的方案是在作为服务器的计算机上安装两块网卡，一块用于连接宽带，另外一块网卡通过交叉网线连接另外一台计算机的网卡，然后在服务器上安装共享上网软件。普通的网卡价格仅为50元左右，网线的价格1.2元/米左右，因此购置硬件设备的开销并不大。如果计算机的数量超过两台，除了每台计算机都必需的网卡外，还需要购置集线器、交换机或者宽带路由器，低价位的集线器和交换机价格为200～500元之间，宽带路由器价格要稍微贵一些，普通产品的价格为600～900元之间。如果有可能，还可以购买二手设备以减少开支。总的来说，实现共享宽带需要购置硬件设备的开销并不大，普通的家庭都可以承受。如果经济条件允许，可以选择宽带路由器。



共享宽带上网，各台计算机之间的距离是否有限制?

共享宽带上网，各台计算机之间有距离的限制，这主要取决于您所使用的网络设备。两台计算机通过网卡直接联网，它们之间的距离应该在100米以内；使用集线器或者交换机组网，计算机和交换机之间的距离一般可达100米；组建802.11b无线网络，根据发射功率和使用环境的不同，距离通常为100米至300米；使用蓝牙联机，有效传输距离大约为10米。



小区宽带能不能通过交换机让多台计算机使用一个账号同时上网?

因为宽带供应商通常都限制一个账号只能分配一个IP地址，不能重复登录，所以无法通过交换机让多台计算机使用一个账号同时上网。这种情况只有让一台计算机作为服务器，或者使用宽带路由器共享一个账号上网。



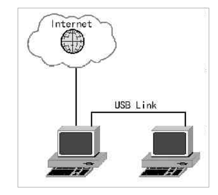
是否能通过无线局域网共享上网?

共享上网一般是通过有线局域网的方式，但随着计算机数量的增加或者布线存在一定困难的时候，通过无线局域网就可以解决这个棘手的问题，而且无线局域网特别适合便携式电脑的移动共享上网。ADSL MODEM、Cable MODEM和小区宽带都可以使用无线局域网共享上网。而且，有线和无线还可以混合使用，具有很大的灵活性。



我想让家里的两台计算机共享宽带上网，但是觉得另外安装网卡比较麻烦，有没有比较简单的方法?

如果你不希望另外安装网卡，那么就可以选择USB Link联机线将两台计算机互联，然后再共享上网。但是需要注意的是USB Link联机线有两类，一类仅提供了最简单的文件传输功能，而且要借助专门的软件来实现，这种线是无法实现共享上网的。另一类USB联机线价格要比前一种贵一些，但集成了专门的控制芯片，安装驱动后在硬件列表中会虚拟为网络适配器，在使用和配置上和普通网卡没有区别，因此可以用它实现共享上网。和网线比起来，USB Link线的缺点是连接距离较短，一般不超过5米。



还需要注意的一点是速度，USB 1.1接口的峰值数据传输率为12Mbps，一般情况下只相当于10M以太网的速度。如果对网络速度要求较高，可以选择USB 2.0规格的USB联机线，它的带宽是USB 1.1的40倍，实际的传输速率比USB 1.1高很多。



支持宽带共享的软件有哪些，各有什么特点?

网络共享的软件主要有两类，一是代理服务器类，如WinGate，另一类是NAT类，如SyGate和ICS。这两类软件的不同点是代理服务器类软件是把主机设

置为代理服务器，其它客户机访问网络的请求首先发送到主机上，然后主机到相应网站下载相应资源保存在本机硬盘上，再反馈给发出请求的机器。其优点是可以把资料保存在本机硬盘上作为缓冲，可以提高访问速度和节约网络带宽。代理服务器类软件的控制能力非常强大，缺点是设置比较复杂。NAT类网络共享软件的优势在于只要把服务器的地址设置成客户机的网关即可，服务软件就完成所有的转换工作，客户机无需其它设置即可像直接接入Internet一样上网。由于不需要对每一种网络应用软件都进行设置，使用起来非常方便，所以这种代理方式也被称为“透明代理”。但它无法在硬盘上建立缓冲，在多个机器访问同一资源时没有速度优势，对网络应用软件的管理控制能力也较弱。

我们可以根据需要酌情考虑使用哪一类软件，一般在小型企业/办公室等需要对上网进行严格控制的场合可以使用WinGate，而普通家庭/宿舍共享上网可以使用SyGate或者Windows操作系统自带的ICS功能。



使用宽带路由器后不需要服务器也能共享上网？如果是这样，那么宽带路由器可以共享哪些类型的上网方式？

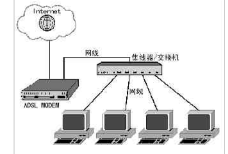
宽带路由器可以实现多用户共享接入，而局域网内的所有计算机不需要安装任何客户端软件，也不用设置代理服务器就可以访问Internet。宽带路由器实际就相当于一台主机，因此不需要局域网内的其它计算机作为服务器。

宽带路由器应该都支持PPPoE协议，因此可以支持ADSL MODEM、Cable MODEM的以太网口接入Internet，也支持以太网直接连接的小区宽带(例如网通宽带)。



如果不购买宽带路由器，是否也能实现免服务器共享上网？

目前有一些ADSL MODEM本身就带有路由功能，或者可以通过设置打开路由功能。这种情况下，只要购买一个交换机与ADSL MODEM连接，再把其它计算机与交换机连接，同样可以实现免服务器共享上网。和单独购买宽带路由器相比，这种方案更加经济。





多台计算机共享上网，请问是买集线器还是买交换机好呢？

集线器属于共享型，也就是说在一个端口向另外一个端口发送信息的时候，其它的端口就不能再有信息传输，只能处于等待状态。另外，集线器是工作在半双工下，即在传输过程中只能是单向的，必须是在一个发送源发送完信息后，接受方才能发送信号。交换机的每个端口都可视为一条独立的通道，所以在一个端口工作时不会影响到其它端口的传输，而且是工作在全双工状态下的，因此它的数据处理能力大大提高。

在用户数量不大时，集线器运行情况良好，如果只有极少数的电脑联网，例如两台或三台，使用集线器不会有太大问题。但用户数量增加时容易造成信息阻塞，因此在经济条件允许的情况下建议选择交换机。



两台电脑原先使用网卡互联，后来把其中一台电脑的网卡连接了网通宽带，有哪些方法可以让另一台也能连接到宽带呢？

方法有三种：一是在已连接宽带的那台电脑上再安装一块网卡，将另一台电脑的网卡与之相连，通过网络共享软件上网；二是使用一个集线器，将宽带网接线直接连接在集线器上，然后两台电脑的网卡分别同集线器相连就可以通过网络共享软件共享宽带了；三是使用一台宽带路由器，将网通宽带的网线接在路由器的WAN端口，再将两台电脑网卡与路由器的LAN端口相连，配置好路由器的PPPoE拨号功能就可以让任意一台电脑独立上网。

?

共享宽带后会不会影响语音视频聊天、网络游戏以及架设Web或者FTP服务器？

因为局域网内共享上网的计算机只有一个合法的外部IP，因此在和局域网外的计算机进行语音视频聊天，网络游戏以及架设服务器方面会受到一定的影响。但随着UPnP(Universal Plug and Play，通用即插即用)的推广，网络游戏、对等连接、即时通讯以及远程协助等应用的实现都可以得到保证。目前，我们可以通过升级网络共享软件来解决，例如支持UPnP的Kerio Winroute Firewall 5共享上网软件。另外，一些宽带路由器本身就可以支持或者通过升级固件支持MSN Messenger的语音聊天和文件传输等功能，例如Accton IG1004，而有的路由器则可以通过升级固件直接支持UPnP功能，例如D-Link DI-704P。NH

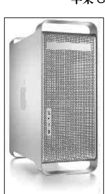


兰欣的新征程：6月20日，兰欣经销商大会在深圳隆重召开。本次会议围绕“新目标，新征程”的主题，探讨了兰欣未来中国市场自有品牌的推广计划与策略。兰欣公司总经理周兰表示：“尽管与国内的其它老品牌相比，兰欣的知名度还不够高，但是兰欣是一家涉足于音箱行业已经有10多年的企业，过去产品主要销往欧洲、美洲、中东以及东南亚地区，2003年兰欣将加大国内市场的投入力度，下半年还会推出售价在50元左右的2.1多媒体音箱”。会上，兰欣还展示了他们今年新推的SD、S和W系列共十款多媒体音箱产品，其中SD-108和SD-208还可以演唱卡拉OK，并提供延迟、混响调节、人声激励等功能。（本刊记者现场报道）



NH硬件新闻 NEW HARDWARE News

苹果G5来了！



6月24日，Apple发布了搭配64bit CPU的PowerPC G5电脑。本次Apple共发布了三款PowerPC G5电脑，它分别搭配1.6GHz、1.8GHz和2.0GHz的PowerPC CPU。其中，2.0GHz的PowerPC电脑售价为2999美元，FSB为1GHz，配备了512MB DDR400内存，160GB Serial ATA硬盘和Radeon 9600 Pro(64MB)显卡。而1.8GHz型号的FSB为900MHz，显示卡更换为GeForce FX 5200 Ultra，其余配置基本相同。低端的1.6GHz型号除了将FSB降低到800MHz、内存变为256MB DDR333外，硬盘容量也变为80GB，显卡仍为GeForce FX 5200 Ultra。

Acer第三代家用电脑7月全球同步上市

6月30日，Acer发布了Aspire第三代家用电脑RC900及RC500，该产品不需进入Windows操作系统，即可使用遥控器看电视，



RC900电脑

播放DVD、VCD和CD等格式媒体。Aspire采用含超线程技术的800MHz FSB Pentium 4 CPU和DDR400内存，内建读卡器，还提供了IEEE 1394和USB接口。具体配置请访问www.acer.com.cn。

AMW发布“终极战警”

日前，美国品牌AMW正式进军中国市场，并推出了“机器战警”系列整机。其中最高端的“终极战警”采用了Pentium 4 2.53GHz CPU，搭配512MB DDR内存，80GB 7200rpm硬盘和40X COMBO驱动器，提供了7.1声道音频输出，售价仅为7999元。

东芝推出Portege R100“迅驰”笔记本电脑

近日，神州数码代理的东芝Portege R100笔记本电脑面市，该产品采用Pentium M 900MHz CPU(超低电压版)、i855PM芯片组，配备了256MB DDR266内存和40GB硬盘，可选配USB/PC卡接口光驱，以及USB接口软驱。该机提供了12.1英寸液晶显示屏、10/100Mbps网卡和Intel Pro/Wireless2100无线网卡，预装简体中文Windows XP Home版，重量1.09kg，价格18999元。

Intel发布Pentium 4 3.2GHz CPU

6月25日，Intel推出了含超线程技术的Pentium 4 3.2GHz CPU，该产品基于0.13微米工艺制造，整合了512KB二级缓存，FSB为800MHz，千枚平均价为637美元。

nForce3 Pro单芯片开始量产

NVIDIA公司针对AMD Opteron处理器平台推出的主板，近日开始大批量生产nForce3 Pro单芯片。华硕已经开始面向渠道和系统集成领域销售他们的SK8N主板，该主板采用nForce3 Pro 150单芯片。据了解，伴随着nForce3 Pro的量产，SK8N将在7月初大量上市。

VIA推出VT8237南桥芯片

7月2日，VIA宣布正式推出新VT8237南桥芯片。该产品的特征与Intel的ICH5相似，集成Serial ATA RAID、USB 2.0、10/100Mbps网卡、7.1声道音频输出以及能够提供1GB系统总线带宽的Ultra V-Link。



罗技、雷射共拓DIY桌面市场：6月24日，罗技与雷射电脑有限公司签约合作，宣布双方将携手打造全新的桌面世界，共同引领国内DIY桌面市场时尚化、个性化潮流。此次罗技公司也将最新开发的Z系列音箱中最为引人注目的Z-680推向市场，作为Z系列音箱的旗舰产品。Z-680通过了THX认证，可以连接DVD、电脑甚至是PS2和XBOX，此款音箱配备了多媒体音箱的功能，又能作为入门级音响器材满足人们鉴赏音乐或享受家庭影院的需要。本刊在2003年12期《PC界的两大男低音》一文中介绍了该产品。（本刊记者现场报道）

SiS发布SiS 661FX芯片组

7月1日，SiS正式发布支持800MHz FSB Pentium 4的SiS 661FX整合芯片组。该芯片组支持DDR400、AGP 8X、Serial ATA和8个USB 2.0接口，将于8月份开始量产并于9月份大量投放市场。

希捷推出Momentus笔记本电脑硬盘

日前，希捷公司宣布进入笔记本电脑硬盘市场，其新的Momentus产品已批量供货。Momentus硬盘转速5400rpm，配备了2MB/8MB缓存，提供了20GB和40GB两种容量可供选择。希捷专利的液态轴承马达和新的QuietStep斜坡加载技术大大提高了Momentus的安静性和抗震性。

精英推出748-A主板

精英最近推出了基于SiS 748芯片组的748-A主板。该主板支持最新400MHz FSB的Barton核心Athlon XP CPU和DDR400内存，搭配SiS 963L南桥芯片，提供了USB 2.0接口，支持6声道音频输出，用户还可选配10/100Mbps网卡。

映泰推出nForce2 400 Ultra主板

映泰日前推出了M7NCD Pro主板，该产品采用nForce2 400 Ultra芯片组，支持400MHz FSB、USB 2.0和双通道DDR400规格内存。该主板提供了六声道音频输出，板载10/100Mbps网卡。

大众新品 怒放上海滩

6月20日，大众在上海召开了i865系列新品发布会，发布会分别展示了P4-865PE MAX Ⅱ、P4-865P Ultra等多款865新品主板和一些准系统产品。其中FALCON准系统采用VIA C3 933MHz CPU和VIA PLE133芯片组，配备超薄机箱。

ELSA影雷者FX732显卡全面上市

ELSA日前推出影雷者FX732显示卡。ELSA影雷者FX 732配备GeForce FX 5600显示芯片，采用频率为500MHz的256MB/128MB DDR显存，支持DirectX 9、OpenGL 1.4以及AGP 8X接口。该卡提供了DVI、VGA和VIVO（视频输入输出）接口，支持nView双头显示功能。

铭瑄狂镭9600显卡上市

铭瑄最近推出的狂镭9600显卡采用ATI Radeon 9600显示芯片，核心频率为325MHz，配备了三星4ns 128bit 128MB DDR显存，支持AGP 8X接口和DirectX 9.0。狂镭9600还提供了TV-Out、DVI和VGA接口，价格999元。

Intel等17家公司组建"数字家庭工作组"

6月25日，由包括富士通、Gateway、惠普、Intel、IBM、健伍、联想、松下、微软、NEC CustomTechnica、诺基亚、飞利浦、三星、 夏普、索尼、STMicroelectronics及Thomson等17家业界领先的消费电子、计算机和移动设备公司发起的“数字家庭工作组”(DHWG)宣布成立。这是一个非盈利性机构，旨在建立一个基于开放的工业标准的互操作性平台，并将确立技术设计规则，供企业用来开发数字家庭有关的产品，使得消费者可以通过家中的有线或无线网络共享电脑、电视机和手机等设备的数字内容。

VIA宣布在美控告联发科技侵犯光驱芯片专利

6月3日，VIA宣布已向美国旧金山北加州地方法院控告联发科技股份有限公司侵犯VIA光驱控制芯片专利。VIA表示，联发科技生产的DVD-ROM、CD-RW和COMBO驱动器等控制芯片产品侵犯了VIA在美国拥有的专利，而该专利是一种高速光驱的信号补偿装置。

微星工厂进一步向昆山转移

6月30日，微星宣布精简台湾厂的4条表面粘着(SMT)生产线及一百多名员工。而微星昆山厂目前已经迁入9条SMT线，在下半年两岸产量调节后，70%的微星产品将在大陆生产。微星目前在苏州昆山与深圳宝安均有工厂，其中昆山厂还拥有研发机构，现有70～80名研发人员。

台湾省晶圆双雄0.09微米工艺进度超前

应美系客户要求，台湾省晶圆双雄——台积电、联电最近加快了0.09微米工艺量产的步伐，台积电基于0.09微米工艺的SRAM已量产出货，联电8英寸晶圆厂已将0.09微米工艺投产，并为德州仪器(TI)等公司生产。

新天下推出小影霸G8560D显卡

新天下日前推出的小影霸G8560D显卡采用GeForce FX 5600显示芯片，核心/显存频率分别为325MHz/650MHz，配备了128bit的128MB DDR显存。小影霸G8560D显卡完全支持DircetX 9.0和nView技术，价格为1288元。

翔升推出镭神9600Pro显卡

镭神9600Pro显卡是翔升最近推出的新产品，它配备了128MB三星3.3ns 128bit显存，支持AGP 8X规格和支持DirectX 9.0，提供了DVI，TV-Out和VGA输出接口，价格为1599元。

万邦龙5200只卖588元

最近，赢邦实业推出了万邦龙5200显卡。该卡基于GeForce FX 5200显示芯片，采用公板设计制造，配备了128MB 128bit三星4ns显存，提供了DVI、TV-Out和VGA接口。

恩雅魔铠者超低价入市

近日，恩雅针对学生市场推出了魔铠者440-8X 64MB显卡，该卡基于GeForce 4 MX440-8X显示芯片，半高PCB，核心/工作频率分别为275MHz/513MHz。该卡还附送正版《冰风传奇之决战》网络游戏，价格299元，并且加10元即可获得USB HUB或硬盘抽取盒。

中音公司10周年庆典纪念版"德国坦克"登场



在中音公司10周年庆典之际，“德国坦克”DMX 6fire 24/96声卡已经由中音公司完成了所有的汉化工作，定于2003年7月份正式上市（全套汉化说明同时向以前购买了DMX 6fire 24/96声卡的用户免费提供），该卡优惠价1780元。关于该卡的详细介绍请阅读本刊2002年22期《德国DMX 6fire 24/96声卡——欲与Audigy试比高》一文或访问中音公司网站(www.centrmus.com)。

飞利浦"显亮无敌杯"全国《魔兽争霸Ⅲ》竞技大赛开赛

飞利浦“显亮无敌杯”烽烟再起！继去年成功举办“显亮无敌杯”全国《CS反恐精英》大赛后，飞利浦公司今年6月再次与奥美电子携手，举办全国《魔兽争霸Ⅲ》竞技大奖赛，届时将使用飞利浦“数字显亮”技术的显示器作为比赛专用显示器。据悉，此次大赛将于6月到8月间举行，冠亚军将分别获得10000元和

3000元的奖金以及飞利浦150P4液晶显示器各一台。

LG 未来窗四款新产品闪亮登场

6月12日，LG通过网络发布会形式举办主题为“新技术、新未来”——LG“未来窗”新产品新技术发布会。本次发布的四款新产品分别是“未来窗”LCD L1520B、L1720B，以及“未来窗”XP F702P和数字“未来窗”F700PD。其中XP F702P应用了全新的“未来窗XP”技术，行频30～96kHz，场频50～160Hz，带宽203MHz，通过了TCO'99认证。而“未来窗”LCD L1520B、L1720B则主要应用了“柯菲(ColoriFic)技术”，具有色彩显示增强功能。

大水牛推出暑期新款显示器

大水牛最近将推出采用三菱钻石珑M² 显像管的H650显示器，该产品最高分辨率可达1600 × 1200@75Hz，亮度可达650cd/m²，带宽200MHz，行频30～96kHz，垂直扫描频率50～160Hz。

微软在中国限量发售纪念版"黑色极动鲨"



为纪念微软硬件20周年，微软日前推出了极具纪念意义的黑色极动鲨鼠标。据微软硬件中国区代理商北纬机电技术有限公司介绍，这款产品将仅在国内发售几千只。黑色极动鲨采用了微软独有的IntelliEye光学技术，扫描频率达到6000帧/秒，左右手均可使用，具有三个可自定义键。产品提供两年质保，具有USB和PS/2两种接口，可兼容PC或Mac。

微星推出CR52-M刻录机

微星科技最近推出了CR52-M刻录机，该产品为短机身结构，速度为52X同速刻录与读取和32X复写，配备了微星ABS防震系统技术与SoftBurn静音机构设计。为了防止飞盘伤人，CR52-M拥有HyperGuard强化挡板设计，同时提供了SuperLink刻录保护技术。

康和推出多媒体机箱——"e代数码"

近日，康和“e代数码”系列机箱上市了，这几款机箱搭配了可遥控的康和“e代数码娱乐中心”，该产品基于金山多媒体软件操作平台，采用了统一的操作界面，可以在不开主机的情况下通过其附送的遥控器实现图片浏览、影音播放等功能，甚至可以实现对电视卡的遥控。

青瓦"magic"机箱上市



青瓦最近推出“magic”机箱，该产品采用耐指纹镀锌钢板，Power、Reset和LED均位于机箱顶部，提供了前置USB和音频输入输出接口。“magic”机箱的5.25英寸扩展槽采用可以开关的弹性设计，全机箱共提供了4个5.25英寸扩展槽和5个3.5英寸扩展槽。

朗视发布新款电视卡

朗视最近推出Ur.TV Home Editor电视卡，该卡配备了飞利浦7134视频解码芯片，支持丽音功能，同时提供了RF、AV和S-Video输入接口，通过赠送的WinDVR软件，可以实现具有预约录像、编辑制作VCD和软件压缩MPEG-1、MPEG-2等功能。

神州数码三款数字视频新品上市

近日，神州数码与天敏科技达成合作协议，由天敏科技分销其“神州数码”品牌的数字产品。神州数码首批推出了“优视录NV200电视录像卡”、“DV梦工厂NV500 1394视频录像卡”和“TV三视客NV800三合一视频录像卡”。其中，“优视录NV200”提供了电视接收和电视录像功能。“DV梦工厂NV500”为OHCI IEEE 1394卡，针对DV用户。而“TV三视客NV800”则包含有TV、AV、S-Video和IEEE 1394等端口，并带有遥控器，通过软件可以录制VCD/SVCD/DVD/MPEG4等不同格式视频文件。

蒙恬千彩Ⅱ代手写笔上市

蒙恬科技日前推出一款专为公务、商务人士开发的一款手写笔——千彩Ⅱ代。千彩Ⅱ代加入了最新的辨识核心，提高了对倒笔字及连笔字等笔迹的辨识效率，千彩Ⅱ代还拥有512级压感和手写签名功能。

台电推出酷玛CM830 MP3播放器

台电科技近日推出了CM830MP3播放器，该产品采用流线型外观设计，有珍珠白和玫瑰红两种颜色可选。LCD配有蓝色背光，支持WMA等音乐格式，并提供5种音乐模式可选。同时，CM830还提供了录音、十秒歌曲预听，快速搜索目标曲目和FM收音功能。CM830的价格为499/599元（64MB/128MB），在7月1日～7月15日期间购买台电的MP3产品，还可以获赠羽毛球拍一副。

旅之星推出内置USB闪盘的运动手表

日前，旅之星推出了内置USB闪存盘的运动手表，该产品以黑色作为主色调，配备了拉丝不锈钢外壳，采用USB 1.1接口与电脑连接。该表采用锂电池，提供了较高的使用时间，并附赠1m的USB延长线。据悉，该公司还将推出内置MP3播放功能的闪盘手表。

爱普生推出不到1元的高质量光泽照片纸

近日，爱普生推出了30张装高质量光泽照片纸，其中6英寸规格（100 × 150mm）仅售29.9元，使照片纸的单价降到1元以下。这种照片纸（Premium Glossy Photo Paper，“PGPP”）与爱普生六色照片打印机相配合，可以打印无边距高质量照片。用户可登录爱普生网站（www.epson.com.cn），查询爱普生耗材专卖店进行购买，爱普生建议用户现场拔打800免费防伪电话鉴别耗材的真伪。

金士顿推出四合一闪存转接卡

金士顿科技日前推出了可以同时读取四种存储介质的四合一转接卡。之所以称之为四合一闪存转接卡，是指它的接口为笔记本电脑常用的PC卡接口。该产品重29g，体积（长×宽×高）为8.56cm × 5.41cm × 0.5cm 。还可以通过加装一个PC卡转USB接口/串口转换器直接与普通台式机连接。

富士康将在风扇中采用纳米氧化锆轴承

近日，富士康宣布将在新一代风扇中采用纳米氧化锆轴承，该产品具有密度较小（5.6g/cm³）、无磁性、高寿命（12～15万小时）、噪音低（比普通产品低2～3dB）、低发热和硬度高等优点。

升技的玩家之路

——走进升技罗礼工厂

analyse@cniti.com

提起升技，DIYer最容易想起的是什么？是某些型号主板“疯狂”的超频性能，还是“数码巨无霸”的众多功能？如果说这些是升技的过去的话，那么，现在和将来，在苏州生产的升技板卡又会带给我们什么呢？

文/图 本刊记者



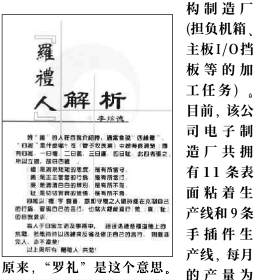
2002年12月21日，升技在苏州举行2003年市场策略发布会，宣布将主板和显卡生产线转移至苏州罗礼工厂，该工厂因此也将成为升技新的全球生产中心和维修中心。

在升技将工厂移师苏州半年后的2003年6月19日，记者乘车来到了罗礼科技（苏州）有限公司——升技设在苏州这个江南名城的工厂。

罗礼不是地名

眼下，各IT厂商习惯于将工厂以地名来命名，来到罗礼工厂之前，对此习以为常的记者就已经将罗礼这个名称和地名联系了起来，真的是这样吗？

据了解，位于苏州高新技术开发区的罗礼科技成立于1998年6月，目前包括电子制造厂（主要担负板卡制造任务）和机构制造厂(担负机箱、主板I/O挡板等的加工任务）。目前，该公司电子制造厂共拥有11条表面粘着生产线和9条手插件生产线，每月的产量为50～60万片，并且还有部分生产线处于闲置状态，随时可根据用户的需求将产量上升到100万片。该厂主要担负着升技在中国大陆的产品制造任务。而对于“罗礼”的含义，该公司内部刊物《罗礼人》对此的解释却是这样的：



『羅禮人』解析

姓「羅」的人在自我介紹時，通常會說「四維羅」。「四維」是什麼呢？在《管子牧民篇》中說得很清楚：國有四維，一曰禮，二曰義，三曰廉，四曰恥。此四者張之，所以立國，故曰四維。

「禮」是規規矩矩的態度，是有所當守。

「義」是正正當當的行為，是有所當行。

「廉」是清清白白的辨別，是有所不取。

「恥」是切切實實的覺悟，是有所不為。

四維以「禮」字為首，意即守禮之人隨時都在克制自己的行為，管制自己的言行，也就大都能遵行「義」「廉」「恥」的自我要求。

吾人于日常生活及事務中，往往遇到各種道德上的挑戰，若能時時以四維來反省及修正自己的言行，則雖非完人，亦不遠矣！

以上與所有「羅禮人」共勉！

原来，“罗礼”是这个意思。

生产线印象

作为此行的主要内容，我们按照厂方要求，在换上防静电工作服（含工作帽）后，获许进入了对于DIYer来说颇为神秘的地方——板卡生产线。由罗礼科技（苏州）有限公司电子厂厂长林传福在整个参观过程中为我们讲解。在这里，密布的检验环节给记者留下了深刻的印象。

对于一块主板来说，在工厂环节，经历的主要工序包括以下几个部分：

原料检验→贴片元件的安装→手插件的安装→电气性能检验→包装出厂

1.原料检验

林传福向记者讲，升技对于原材料的检验是非常严格的，来到罗礼工厂的所有原料，都会每1卷抽出1颗进行检测，只有检验合格的原料，检验系统才会打印出有条型码和ID的合格贴纸，



这个原料被"Fail"了



这里就是ShopFlow系统的开始点——每个空白的PCB都在这里被赋予了一个ID。

而只有拥有条型码和ID的原料才能通过防呆系统，进入生产流程。

在这里，林传福告诉记者，为了保证产品质量，升技在生产线上拥有两套防呆系统：ShopFlow系统和LCR量测系统，ShopFlow系统的作用是通过赋予每个产品一个ID，从而记录整个产品的生产过程；而LCR量测系统则主要针对人员在上错材料等的防呆控制。

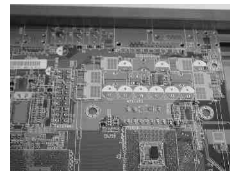
2.安装贴片元件



这就是锡膏印刷机

当原料检验、准备完毕之后，贴片元件的安装就可以开始了。在这里，采用贴片方式安装的元件主要包括贴片式电阻、电容，南北桥芯片等，约占整个主板所需零部件的90%，贴片方式由自动化设备进行，速度比较快。在贴片安装的最初环节，首先进行的是对PCB上的各个元件引脚焊点涂覆锡膏。锡膏是一种由焊锡和助焊剂组成的胶状物，但零件放上去之后就会被锡膏粘住，并在最后通过回流焊固定，在锡膏印刷机里，锡膏将通过一张有孔钢板涂覆上去，钢板上的孔与PCB板上需要涂覆锡膏的位置是一一对应的。

涂覆完锡膏之后的PCB通过传送带被送到了贴片机上，贴片机有高中低速之分，据林传福介绍，升技目前均采用松下的贴片机，最快可以在0.076秒内安装一个零件。



从高速贴片机出来的PCB，仔细看看，是不是多出了很多小电阻、电容?

这些小零件都是封装在原料盘里，看上去有点像电影胶片。原料盘在工作时被安装在贴片机的原料架上，然后被依次安装在PCB上，高速贴片机往往拥有多个原料架，可以同时安装多个零件。在生产线上，记者看见了不止一条贴片机，据介绍，这是因为考虑到效率和精度问题，首先由高速贴片机安装小零件，然后由低速贴片机安装大零件（如南北桥芯片），在低速贴片机上，为了保证安装的精度（南北桥芯片引脚很多），配备了激光校正系统。



低速贴片机的监视器，每台贴片机都可以通过监视器了解工作状态，现在这台贴片机正在安装南桥芯片。

下面，在回流焊接机里面，通过高温气流，锡膏被凝固成固态，从而将PCB上的零件固定。固定好了的PCB就可以送入下一道工序进行检验了。

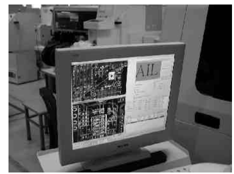


回流焊接机

据林传福介绍，检验的主要目的是避免产品出现安装错误，在检验过程中，由于有人



使用对照板的人工检验



通过计算机视觉系统进行的抽测

工检验环节，所以必须采取防止静电的措施，在检验区域的厂房配备了导电地板和离子风扇（可以吹散空气中的静电源）。

记者在现场看到，检验工人人手一块蓝色的对照板，对照板上在已经安装的零件部位开有孔，工人直接检查开孔内的零件是否安装好即可，可以减轻员工的劳动强度，当然，不同主板的设计不同，对照板也不同。检查完毕后的PCB全部送入ICD测试系统，通过模拟电路进行电气性能测试。

而在这后面还有一道抽测，林传福说，目前升技的抽测工序主要还是以人工为主，但是还是采用了电脑辅助的AIL系统——通过扫描器将PCB图像扫描至电脑，然后通过软件对零件安装的正确性进行判断，从而检查出不良品。升技希望在未来能把这一抽测工序自动化进行。

3.安装手插件

对于一块主板而言，大约有占总量10%，约100个零件需要使用手插方式安装。为了防止静电的影响，手插件生产线同样采取了和检测工序相同的防静电措施，众多工人手上的静电环成了这里的一道风景线。


手插件生产线全景，请注意，那些通向空中的导线就是连接工人手上静电环的。

静电环通过一根导线接地，从而将工人身上的静电释放出去。


这就是波峰焊接机的锡炉

采用手插方式安装的零件往往比较大，而且为我们所熟悉——内存插槽、CPU插槽和IDE接口无不是通过手插方式安装的。

通过手插方式安装完毕后的PCB仍然需要再一次的进行固定，这个任务落在了波峰焊接机上，PCB进入波峰焊接机后，首先进行的是喷涂助焊剂，随后PCB将在波峰焊接机内被加热，焊锡和助焊剂被熔化后将零件固定。林传福说，罗礼工厂采用的助焊剂为乙烯硫，为免清洗助焊剂，焊接完毕之后的PCB可直接进行检测。

从波峰焊接机下来后，PCB还将经过一次人工进行的外观检验，检验合格的产品将进行成品电气性能检验。

4.电气性能检验

看到这里，你似乎会问：主板生产怎么有这么多的检验，其实，前面只是介绍了主要的检验环节，而在生产的过程中，实际上人员之间也往往要进行互相检查，如果把这些全部包括在内，一块主板的检验工序会有数十道之多，套用一句我们儿时老师常说的话，一块好主板是检验出来的！


电气性能检验

这里的电气性能检验是对已经成型的主板进行的检验，在这里，每个工人都配备了一套工作平台（包括显卡、CPU、内存、硬盘等）除了检验是否能开机之外，还要通过一些软件模拟使用环境进行测试，并检验各个接口是否能正常使用。升技在这里采用流水线作业的方式，要求每个接口和插槽都必须进行检测，为了保证每个接口都进行过测试而不是走过场，升技使用了Function Test（功能测试）系统，可以记录测试信息，通过局域网，可以清楚地知道这块主板是否真正进行过电气性能检验。而在电气性能检验之后，还有一道抽检程序，主要针对的是那些在前面进行过修理的主板。如果这些测试全部通过，产品就可以送到包装车间了。

5.包装出厂

在宽敞的包装车间，工人们正在紧张地进行包装工作，包装同样也是采用流水线方式进行，叠包装盒、放主板、放附件的工人各司其职。另据了解，升技对于包装也非常重视，每个产品的包装在设计的时候都要进行严格的跌落试验，以防在运输与销售过程中受到

损害。包装完成的产品即可打包出货。

“玩家”的升技

在参观生产线的过程中，除了令人眼花缭乱的设备和复杂的检验程序，记者还注意到了这样一个现象，无论是林传福还是陪同参观的其他升技人士，“玩家”两个字在他们口中出现的频率颇高。按照升技电脑中国区行销总监梅莉的话说，升技的目标用户就是“玩家”！那么，升技眼中的“玩家”是怎样的一群人呢？

在采访中，对于“玩家”这个概念，梅莉的解释是“喜欢玩电脑，爱通过超频等方式追求性能等使用快感的人”。那么，在电脑性能日益提高，而用户的需求趋于简单化和多样化的今天，这样的玩家市场还有多少？升技对此又是怎么看的呢？

梅莉说：升技看重的市场占有率是指以玩家用户为主的DIY市场的占有率，因为欧美等国都有比较成熟的兼容机市场，在这个市场中，玩家产品的份额虽然不大，但是很稳定，产品的利润率也比较高。在升技看来，内地的电脑玩家正处在稳定增长的阶段，还有很大的潜力可以挖掘，升技将会把更多的注意力投入到内地这个不断成长的市场中来。那么，针对玩家，升技又会推出怎样的产品呢？

梅莉介绍说，升技在暑期将力推IC7(基于i875芯片组)、BH7(基于i845PE芯片组系列，包括简化版本)、IS7(基于i865PE系列芯片组)和NF7（基于nForce2芯片组）等中高端产品，而在随后的第3、4季度将推出基于VIA KT600和PT800芯片组的产品。另外，升技也将推出基于i865系列和i875P芯片组的数码主板后续产品，而这些产品均具备了玩家所要求的，比较高的超频能力。

而对于不少用户关心的，在i865系列主板上提供类似于i875P主板的PAT功能的问题，升技北京办事处总经理廖士尧在接受记者采访时表示，升技提供类似PAT功能的最新版本BIOS即将发布，目前已经处于最后的内部技术测试阶段。IS7的用户很快就能在升技网站下载到最新版本的BIOS。“升技的主板就是作给玩家用的，所以要把性能做到极致。”廖士尧说，“提供类似于PAT的功能是做到极致的一种办法，类似的还有超频支持800MHz FSB的BH7，这就是把i845PE芯片组做到极致了。”

专注的力量

但是，BH7这类通过超频支持800MHz FSB的i845PE主板在i865PE主板被某些厂商压低到599元的今天，799元的价格会不会显得尴尬？还能不能坚持呢？廖士尧介绍说，首先，BH7主板最开始确实销售情况不错，而现在的i865PE大战主要是一些厂商采取亏本销售的办法来抢占市场份额。对于升技而言，赚取的利润主要是在对成熟产品进行“精加工”上，而不会采取低价倾销的办法。同时，BH7主板的价格正好在升技自己的IS7主板和其它厂商的普通i845PE主板中间，有利于填补市场空间。另外，BH7已经推出了简化产品（BH7-E)，并且价格还有进一步下降的空间。不过，林传福保证，不管是BH7-E还是其它什么简化版产品，简化掉的只有功能，而用料等级不会降低。

“我们需要的是专注”，廖士尧说，升技也曾经为康柏等一些国际大型电脑品牌做过OEM，但是考虑到OEM市场的利润相对较低，升技现在已经放弃了OEM业务。同时，升技以前曾经做过的声卡和音箱等产品已不再生产，这主要是考虑到升技进入一个不熟悉的领域，面临的竞争压力过大，会导致产品线和研发精力分散等不良后果而决定的。现在升技将专注于板卡的制造，除了主板，升技显卡也是研发制造的重点，升技在显卡方面拥有OTES等独特的技术。目前，升技显卡在内地由创捷科技代理，双方将合作展开一系列推广活动。而当记者就升技是否会进军准系统市场询问梅莉的时候，她告诉记者，考虑到准系统价格相对较高和它在玩家市场的人气不足，升技暂时没有这方面的计划。

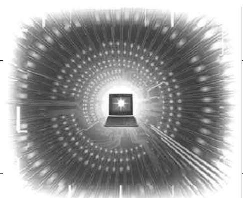
而在售后服务方面，升技已经在欧美市场率先推出了电子售后服务，让用户和经销商能够在线实时查看返修产品的状况和进程。据了解这项服务会在今年下半年进入中国内地，但是，这项服务目前仍然需要用户带齐三包卡和发票，通过经销商处送修。为了防止经销商对用户推诿扯皮和乱收费，升技已与各级授权经销商签订了服务合同，从而约束他们的质保行为。

升技罗礼，一路走好！

据梅莉介绍，目前升技在内地的发展，罗礼工厂功不可没，转眼，升技全面移师罗礼已经半年了，那么，罗礼工厂在这半年中给升技、给DIYer又带来了什么呢？

梅莉介绍说，升级将制造移师罗礼，通过两地（罗礼和台湾）研发人员的配合，可以保证产品对内地市场上销售的其它硬件有更好的兼容性。而新品也可以第一时间在内地销售，省去了运输的麻烦和费用，价格得以降低。售后服务的时间降低到了因此也减少到了5个工作日内完成。

在记者准备离开罗礼工厂的时候，看到了升技计划中的罗礼工厂全景沙盘，这时记者才发现，原来刚才参观过的巨大厂房只是沙盘中的一小部分，升技的“野心”“昭然若揭”。升技罗礼，一路走好！NH



下一代电脑，颠覆你的基本概念

请记住这些名词：EFI、USB、PCI Express、Serial ATA和闪存，因为这是构成下一代电脑的基本原素。

文/图 P2MM

你可能不知道，尽管目前个人电脑的处理器主频已经达到3.06GHz之高，是20年前全球首台个人电脑IBM 5150采用的8088处理器速度的641倍。但目前个人电脑的基本架构还沿袭着IBM的PC AT设计，只是在此基础上有了一些小的变化。

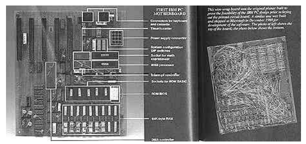
从很多方面来说，PC架构20年来保持着相当程度的连续性，不啻为一件好事。正是这种稳定性，才让电脑用户在20年当中不断为电脑添加打印机、键盘、鼠标、显示器、扫描仪、调制解调器等而无需考虑电脑的品牌。

不过稳定的PC架构也就意味着滞后。这阻碍了PC硬件的创新，延缓了PC硬件的发展脚步。用户也不情愿为了新产品而放弃他们还可以正常工作的老设备，即使新产品更快更好。这样一来，新技术就不得不迁就于之前的产品，很难有什么突破性的提高。

多年来，Intel和其他厂商都在为摈弃传统PC架构而努力，但还没有一家厂商能够拿出完全摈弃传统架构的PC整机设计。不过这种状况在2003年应该有所改观，因为一些厂商已经开始大规模地开展全新架构PC的设计研发工作，它们甚至除去了最基础的BIOS！

再见，BIOS

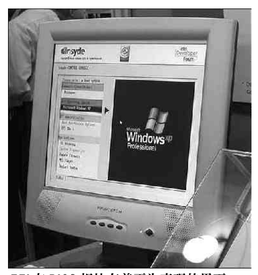
IBM在1981年推出的首台个人电脑便包含了日后主导PC架构的一些基本设计，该产品的主板甚至采用手工焊接。这种原始而简陋的主板就是现在主板的鼻祖，它的地位就像爱迪生所发明的第一个灯泡那样。



PC 主板的原型

首台个人电脑和现在的电脑还是有一些区别，比如磁带机接口已经不能在现今的电脑上见到其身影。不过一些关键的设计被保留下来，比如BIOS。和现在的BIOS不一样，早期的BIOS还包含了完整的操作语言，因此那时的用户可以在BIOS当中直接对电脑进行一些操作，而这种操作语言就是当时还名不见经传的Microsoft为IBM专门研发的。

20年间，尽管电脑当中的零配件一再进化发展，但是BIOS却鲜有重大发展。时至今日，BIOS已经成为传统PC架构中最顽固的分子。不过Intel不这么想，他们打算用自己的EFI（Extensible Firmware Interface，可扩展固件接口）取代BIOS。



EFI与BIOS相比有着更为直观的界面

所谓EFI，其实就是一个具备安全性特点的微型操作系统，起到连接高阶操作系统（如Windows XP）和电脑硬件之间的桥梁作用。EFI不仅起着传统BIOS的作用，还提供了更多的功能。EFI提供了一个支持由鼠标进行操作的图形界面，这可比现在的BIOS方便得多。此外，Intel还为EFI定义了几个必须具备的基本特点：提供磁盘管理和启动管理功能、提供远程配置和安装选项、独立于操作系统之外的平台管理工具。

当然，EFI可并不像我们想象的那么简单。我们知道，传统的BIOS指令采用低级的机器语言编写，并且存储在有限的BIOS芯片当中。有限的存储空间和高难度的编写指令，妨碍了BIOS功能的进一步扩充。而Intel的EFI则采用业界标准的C语言编写，并且由于存储在硬盘的一个特殊区域里而不存在空间限制的问题。这也就是说开发者（甚至电脑爱好者）可以更容易地为EFI编写各种富有创意的新功能。EFI的出现，将简化系统的维护、修理和恢复工作，并且操作系统以及周边设备的安装方式也将改变。

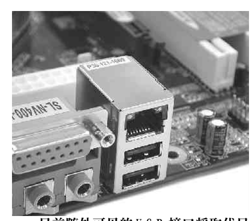
Intel正在加紧EFI的开发工作，诸如Adaptec、AMI、ATI、LSI、PowerQuest、惠普和微软等公司也参与其中和Intel密切合作，以期在2005年之前拿出EFI的最终产品。

接口，USB已经等得不耐烦了

IBM在1981年推出的首台个人电脑只有一个键盘接口、一个磁带机接口、1个TV接口（使用TV作为监视器）和一个打印机接口。此外，显示器接口、游戏杆接口和串行接口作为用户可选接口加以提供。经过20年的发展，这些东西逐渐成为电脑的标准接口，也成为“沉重负担”的一部分。早期的个人电脑很少使用到鼠标，因为当时个人电脑采用的都是文字输入界面的DOS操作系统。即便配置有鼠标，鼠标也是连接到选配的串行接口，或者连接到当时显卡上特别添加的鼠标专用接口（你没看错，就是显卡）。1987年，PS/2接口的出现使PC AT架构的键盘接口最终被淘汰，随后PS/2接口也成为鼠标的标准接口。不过，PS/2接口改变的仅仅是接口的大小和形状而已。同时，主板上的串口和并口仍然与10多年前的设计一样没有改变。

目前主板普遍具备的USB（Universal Serial Bus，通用串行总线）接口，才是完全摒弃传统PC AT架构的创新设计。USB接口提供了更快的速度、更好的灵活性和更强的扩展性。从理论上来说，USB可以作为各种设备的接口，比如鼠标、键盘、打印机、游戏设备、调制解调器或者其它通讯设备。

不过，很多因素牵制了USB的普及，例如USB设备无法很好地和旧电脑兼容并正常工作。另外，目前大量非USB接口的周边设备更新速度非常缓慢，这也妨碍USB的进一步普及。我们发现，大部分使用传统PS/2接口键盘和鼠标的客户，要到这些设备无法正常工作的时候，才会考虑购买USB接口的设备。打印机、扫描仪和其它周边设备的情况也同样如此。

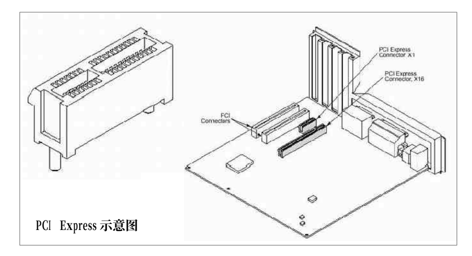


目前随处可见的USB接口将取代目前同样随处可见的PS/2接口

由于许多用户对于电脑及其周边设备的向下兼容性非常关心，因此电脑厂商便在电脑上添加了传统的并口、串口和PS/2接口。尽管随着时间的推移，这种解决方式会逐渐减少，但“减少”还需要很长的时间。

PCI总线，PCI Express来取代

将近10年的演化，目前个人电脑当中的主板尽管还有可能集成1条ISA插槽，但是已经让PCI插槽和PnP技术占据了主导地位。现在几乎所有的x86桌面操作系统，如Windows、Linux都支持PnP技术和相关PCI设备。PCI技术当然也在不断演化，Intel便在1997



PCI Express示意图



年制订了基于PCI技术的AGP（Accelerated Graphic Port，图形加速接口）标准。同时，AGP自身也在不断地改进，一直发展成今天的AGP 8X规格。PCI的其它衍生产物，还包含目前普遍应用在笔记本电脑当中的Mini-PC标准、应对服务器、工作站的PCIx标准。

尽管PCI和它的衍生产物不可能在短时间内退出PC平台，但是新一代用来取代PCI的技术标准已经浮出水面，这就是由Intel主导制订并受到硬件厂商普遍赞同的PCI Express标准。

Intel将PCI Express称之为第三代技术（ISA为第一代，PCI为第二代），PCI Express最初的名称就是“3GIO”，意指第三代输入输出技术（Third Generation Input/Output）。

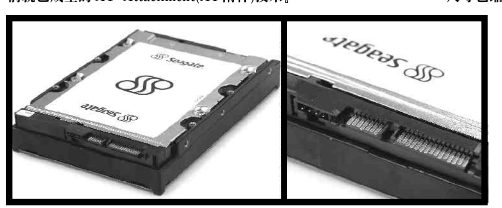
PCI Express是对现有总线技术的一次突破。PCI Express依照内部独立数据传输通道的数量，可以被配置成x1、x2、x4、x8、x12、x16、x32甚至更高规格。不过出于成本和实现难度的考虑，PCI Express的最高规格被定为x32。PCI Express在1x规格下的数据传输带宽为312.5MB/s，在x32规格下的数据传输带宽可以达到10GB/s。

PCI Express，可以大大简化目前主板和周边设备的设计，因为每个PCI Express设备都通过独立的专用通道连接到芯片组。由于PCI Express在软件方面兼容目前的PCI规格，因此任何支持PCI总线和设备的操作系统都可以直接支持PCI Express。Intel表示首批采用PCI Express总线的设备，将在今年年底面市，预计这些设备会包含主板和显卡。从全局来看，PCI Express总线将首先在服务器市场上得到普及，然后才会延伸到桌面市场。PCI Express总线将成为未来系统的基础，将同我们之前提到的其它技术一起构成完全摒弃传统PC架构的新一代PC。

另外，不要以为PCI Express推出后PCI就会很快消失。想想ISA吧，要知道现在的系统才刚刚摆脱ISA的“阴影”。

硬盘，Serial ATA将成为主角

如果大家再看看PC AT架构的照片，可以发现其中使用的硬盘数据线和接口与现在相比几乎没有什么差别。尽管当初的硬盘控制器是独立的板卡，硬盘必须与独立的硬盘卡连接才能正常工作，而现在的控制器都集成在了主板之上，不过基础硬盘总线技术还是接近的——都是采用宽大的并行传输数据线连接硬盘和硬盘控制器。实际上，现在的硬盘名称之所以称作“ATA”，其实意指20年前就已成型的AT Attachment(AT附件)技术。



已经上市的Seagate Barracuda SATA V硬盘吹响了Serial ATA时代的号角

最初的ATA硬盘理论数据传输速度只有4.2MB/s，如今顶级的ATA 133硬盘的数据传输速度已经提升到133MB/s。不过在目前的ATA总线架构下，硬盘已经没有进一步提升数据传输速度的空间，ATA总线架构已经走到了性能的尽头。

下一代PC将转向采用Serial ATA总线架构的硬盘。和PCI Express总线类似，都是以串行方式取代并行方式。第一代Serial ATA的理论最大传输速度已经达到了150MB/s，在未来五年中，Serail ATA的数据传输速度最终将提升到600MB/s。

硬盘厂商希捷已经推出了业界首款Serial ATA 150规格的酷鱼V硬盘。不过根据测试结果表明，我们发现首批上市的Serial ATA硬盘，在速度方面居然不及目前顶级的ATA 133硬盘。但在噪音和发热量方面，却是Serial ATA硬盘来得更低。相信随着Serial ATA硬盘在今年下半年的大量出现，以及Serial ATA技术的日渐成熟，Serial ATA硬盘在速度上的优势会逐渐显现出来。预计明年的这个时候，Serial ATA会成为电脑中的主角。

软盘，无法摆脱被淘汰的宿命

软盘驱动器在个人电脑诞生之初，就成为PC AT架构的标准配置。最早的IBM PC软盘驱动器可以读取低密度的5.25英寸软盘。经过多年的演化，软盘已经变成双面都可以记录数据，并且记录容量也提升到1.44MB。同时，软盘的尺寸也缩小到现在的3.5英寸，并且加入了硬塑料外壳来保护软盘内部的存储介质。

和目前海量的大容量硬盘相比，软盘的数据存储容量实在少得可怜，甚至不能容下一首高音质的MP3文件！而想要取代软盘地位的则是使用USB技术的闪存（Flash Memory），这是一种通过USB接口传输的存储设备，在容量、速度、可靠性等方面都大


软盘已经走到了生命的尽头，而闪存正在大量普及

大优于软盘。

目前来看，软盘还可能有两种用途，一种用途是作为DOS或者Linux操作系统的启动盘，另一种用途则是保存多年前就已经备份在软盘上的数据。在其它情况下，软驱和软盘已经无法进入用户甚至厂商的视野。目前很多大型电脑厂商都以5美元回扣的方式，鼓励客户选择购买不配置软驱的桌面电脑。同时，目前市场上销售的笔记本电脑当中，大部分已经取消了软驱作为标准配置。越来越多的客户已经习惯使用闪存设备和BootCD进行日常的存储和维护工作。

随着时间的推移，软驱和软盘肯定将从PC中消失，成为我们回忆的一部分。如果您愿意，我们建议您保存一部软驱和一张软盘，因为说不定，它们会在若干年后像珍贵的邮票一样升值。

现在和未来

很显然，电脑本身正静悄悄地进行着不断的进化，最终将完全摆脱传统PC架构的束缚。

按照目前我们收集到的情况来看，下一代电脑有两种可能的形式出现。一种是类似已经推出的康柏EVO D510e整机，这台电脑采用超级紧凑的机箱架构（101.6mm × 254mm × 305mm），重量仅为4.5kg。除了提供6个USB接口之外，康柏Evo D510e完全取消了软驱、传统的并口和串口，采用的主板上也没有提供任何PCI或AGP插槽。另一种可能则是模块化电脑，采用类似拼装玩具的组合方式，通过存储、计算、外设等等几个部件的简单拼装，组合成一台紧凑结构的电脑。目前一家名为modubility的电脑厂商就已经推出了类似设计概念的电脑产品，在PDA大小的系统中集成了处理器、内存、硬盘和操作系统，这种仅重227g的“信息模块”，可以方便地被用户携带到任何场合，通过无线数据传输方式或相应的适配扩展坞，与操作模块和显示器连接以构成一台桌面电脑。

请记住这些名词：EFI、USB、PCI Express、Serial ATA和闪存，因为这是构成下一代电脑的基本原素。

就让我们期待下一代电脑的出现吧！NH

新品速递

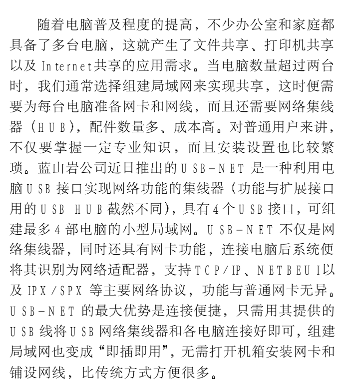
文/图 微型计算机评测室

在本刊网站电脑秀(PCShow.net)中的"产品查询"处输入产品查询号即可获得详细的产品资料。

向网卡、网线说再见

蓝山岩USB-NET集线器

USB网络集线器是一种便捷、廉价的小型办公室和家庭局域网组建方案。



随着电脑普及程度的提高，不少办公室和家庭都具备了多台电脑，这就产生了文件共享、打印机共享以及Internet共享的应用需求。当电脑数量超过两台时，我们通常选择组建局域网来实现共享，这时便需要为每台电脑准备网卡和网线，而且还需要网络集线器（HUB），配件数量多、成本高。对普通用户来讲，不仅要掌握一定专业知识，而且安装设置也比较繁琐。蓝山岩公司近日推出的USB-NET是一种利用电脑USB接口实现网络功能的集线器（功能与扩展接口用的USB HUB截然不同），具有4个USB接口，可组建最多4部电脑的小型局域网。USB-NET不仅是网络集线器，同时还具有网卡功能，连接电脑后系统便将其识别为网络适配器，支持TCP/IP、NETBEUI以及IPX/SPX等主要网络协议，功能与普通网卡无异。USB-NET的最大优势是连接便捷，只需用其提供的USB线将USB网络集线器和各电脑连接好即可，组建局域网也变成"即插即用"，无需打开机箱安装网卡和铺设网线，比传统方式方便很多。

当局域网连通后，我们非常关心USB-NET的数据传输速率与普通100M bps网络集线器、网卡有多大差距。USB-NET采用USB 1.1接口，连接速度为12M bps，仅比10M bps网卡稍高。经测试，其实际速度为450KB/s(比10M bps局域网慢一半)，传输100MB文件耗时约4分钟，而传输同样的文件在100M bps局域网中仅需十几秒。除非采用速度更快的USB 2.0接口，否则这样的USB网络集线器显然不适合组建数据流量大的局域网，但它依然适合有文件、Internet以及打印机简单共享等简单需求的用户使用，并且能使用户从几近"傻瓜化"的组网过程中节省大量时间和精力。再考虑到USB-NET的售价仅为160元，比4块网卡加网络集线器价格低许多，这确实是一种低成本、高便利性的小型、低速局域网解决方案。（毛元哲）NH

(产品查询号:3306090001)

●优点:	○缺点:
使用方便	速度较慢
无需外接电源	USB线较短，连接电脑距离有限
体积小	

附:蓝山岩USB-NET集线器产品资料

项目	内容
连接速度	12M bps
接口数量	4个
主要附件	4条长度为2米的USB数据线
市场参考价	160元
咨询电话	010-62183564(北京蓝山岩科技有限公司)



制作VCD/DVD，四步就搞定

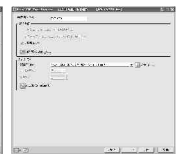
DVD制片家2

Disc-Direct功能大大地简化了制作VCD/DVD的步骤。

●优点:
操作简单
同时支持数字/模拟视频采集

○缺点:
影片特效功能有待提高
采用软件视频压缩

VCD/DVD光盘制作四步曲



将录像带转刻为VCD/DVD影碟真的很复杂，需要专业人员才能完成吗？友立给了我们一个非常明确的答复，利用DVD制片家2所独有的“Disc-Direct”功能，只需极简单的四步操作也能完成VCD/DVD光盘的制作。

DVD制片家2分为硬件和软件两个部分。硬件方面，DVD制片家2与DVD制片家完全一样，没有任何的改变。采用飞利浦高频头、CONEXANT FUSION 878A视频采集芯片以及实现IEEE 1394功能的VIA VT6306芯片。DVD制片家2相当于将一块电视录像卡和一块IEEE 1394卡整合在一起。即可以收看、录制电视节目、亦可以进行模拟视频的视频采集、同时还可以通过IEEE 1394线，采集数字摄像机的数字视频。

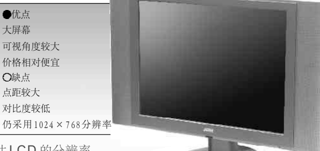
软件方面，DVD制片家2是一款具有丰富功能的视频编辑软件，用户可轻易制作、编辑自己的DVD/VCD影片，并且操作相当简单。DVD制片家2还增加了制作、编辑电子相册的功能。同时，还支持“DVD+VR”格式，可直接在已刻录的DVD影碟上编辑和修改任何项目。

当然，最为独特的还是DVD制片家2的“Disc-Direct”技术，该技术可以直接将摄像机或录像机中的影片制作成VCD/DVD，捕获、刻录同时完成，无需事先在硬盘上保留视频文件，从而节省了大量硬盘空间和操作时间。从图中可以看出，“Disc-Direct”极大地简化了VCD/DVD的制作步骤，即使初级用户也能轻易完成。与普通的视频采集一样，“Disc-Direct”仍然是先将摄像机录制的影像采集/压缩到硬盘上，然后刻录到光盘上，刻录完成后系统会自动删除存储在硬盘上的视频文件。不过，这一过程可一次性完成，无需用户中途进行任何操作。值得一提的是，“Disc-Direct”不仅仅是简单地将录像带转制成VCD/DVD，还添加了VCD/DVD的菜单制作功能，其菜单制作方法也非常简单，只需要选择一个适合的模板，然后在每个章节上面加上文字标题就行了，比使用Word还简单。

总的说来，DVD制片家2是一款专门针对家庭用户设计的视频采集产品，其异常简单的操作使任何用户都可以轻松制作出自己的VCD/DVD影片。不仅如此，DVD制片家2的功能也非常丰富：电子相册制作、视频编辑、采集功能以及菜单制作，可以满足家庭用户所有的需要。（姜　筑）NH（产品查询号：5006080001）

附：DVD制片家2产品资料

高频头品牌	飞利浦
视频采集芯片	CONEXANT FUSION 878A
IEEE 1394芯片	VIA VT6306
附送软件	DVD制片家2
市场参考价	999元
咨询电话	010-82861818-233(中国大恒信息技术公司)



大屏震撼

美齐JT168HA液晶显示器

●优点
大屏幕
可视角度较大
价格相对便宜
○缺点
点距较大
对比度较低
仍采用1024×768分辨率

美齐JT168HA拥有18英寸LCD的可视面积，却没拥有18英寸LCD的分辨率。

美齐最近新推出一款18英寸液晶显示器——JT168HA，该显示器的价格仅为4999元，与市场上一些售价在8000元以上的18英寸LCD相比，可谓相当低价。不仅如此，美齐的这款液晶显示器正在进行促销活动，随显示器附送价值近千元的罗技“极光无影手”无线键盘、鼠标一套！是不是有怦然心动的感觉呢？

用户享受了低价格和大屏幕的优点，但显示器的分辨率却有待商榷。众所周知，绝大多数17和18英寸液晶显示器的标准分辨率为1280×1024，而JT168HA显示器最佳分辨率与15英寸LCD一样，为1024×768。以18英寸屏幕采用15英寸LCD的1024×768分辨率，可以说是一项与众不同的设计。

由于可视面积增大后，分辨率没有改变，相应的像素尺寸也随之增大，达到0.3585mm×0.3585mm。而标准1280×1024分辨率的18英寸LCD的像素尺寸为0.286mm×0.286mm。因此该液晶显示器给我们第一感觉就是桌面的图标和文字都比较大，不像17、18英寸LCD给人一种缩小文字、图标的感觉。比较适合适合中老年或视力不好的用户。但是较大的像素尺寸使该显示器的图像看上去不太细腻，有较明显的颗粒感。不适合图形设计等需要精细画面的应用。此外，测试中该显示器表现较令人满意，亮度均匀、没有出现偏色现象，并且可视角度较大。(姜　筑) NH (产品查询号:3105660002)

附:美齐JT168HA产品资料

可视面积	18英寸
对比度	350:1
亮度	350cd/m²
分辨率	1024×768
像素尺寸	0.3585mm×0.3585mm
市场参考价	4999元
咨询电话	021-62085579(美齐科技中国事业部)

耕升银狐5200DT超级版

专为超频设计

●优点　采用Micro BGA封装的显存颗粒，超频能力强\性价比高
○缺点　显存没有安装散热片\与SiS648FX不兼容

耕升又一款专为超频设计的显卡，具有非常出色的超频能力。

耕升新款银狐5200DT超级版显卡采用非公版设计，其目的在于提升显卡的超频能力。银狐5200DT超级版主要在三个部分进行了改进：一、改进了电源供电部分，其两个供电单元分为显存与核心单独供电，为显卡超频提供更为稳定的电流。二、采用超频能力比较强的Micro BGA封装的三星3.6ns显存颗粒，而普通的GeForce FX 5200显卡一般都采用TSOP封装的4ns显存颗粒。三、银狐5200DT超级版采用的是六层PCB板设计，主要是为了方便Micro BGA封装显存颗粒的走线。公版GeForce FX 5200显卡只采用四层PCB板设计。

银狐5200DT超级版的默认核心/显存工作频率为250MHz/400MHz，超频后可以达到300MHz/600MHz，直逼GeForce FX 5200 Ultra显卡(标准核心/显存频率为325MHz/650MHz)。我们用一片普通的GeForce FX 5200显卡(采用TSOP封装、现代3.6ns颗粒)进行了超频对比，其核心/显存频率仅能超到300MHz/500MHz的水平。必须指出的是，目前银狐5200DT超级版仅能用NVIDIA驱动程序自带的超频工具进行超频，PowerStrip等第三方超频软件则无法进行。此外，在测试中我们发现银狐5200DT超级版显卡与SiS 648FX主板出现不兼容的情况。(姜　筑) NH (产品查询号:0500260047)

附:银狐5200DT超级版产品资料

图形核心	GeForce FX 5200
显存	64MB DDR
显存颗粒	Micro BGA封装 3.6ns
核心/显存频率	250MHz/400MHz
市场参考价	699元
咨询电话	010-82579365(台湾耕宇股份有限公司北京办事处)



逍遥、自由

BenQ逍遥人、自由人无线键盘鼠标套装



●优点
手感好
无线自由
接收器连线长，放置灵活
○缺点
配套软件简陋

(产品查询号：1600800017) (产品查询号：1600800018)

BenQ（明基）在成功推出鼠标产品后，最近又进一步扩展其键盘、鼠标产品线，一口气推出三款无线产品，其中包括两款键盘鼠标套装和一款鼠标。明基作为国内最知名的键盘鼠标厂商之一，其无线键鼠产品相信也颇受用户的关注，微型计算机评测室试用了明基的两款无线套装——逍遥人和自由人。

逍遥人和自由人两套键鼠套装分别采用明基52TP和PM505无线键盘，均搭配M301无线光学鼠标，这款鼠标单独销售时称为逍遥狐。

逍遥人和自由人均采用高速无线射频技术，键盘鼠标和接收器之间只要保持在规定范围内，即使存在障碍物也能工作，比红外线传输的无线产品更加随意。两款套装的鼠标均为无线光学鼠标，同时具备无线传输和光学定位技术，属于目前最顶级的产品，虽然，两者均面向高端用户。

逍遥人的52TP键盘采用了很传统的设计，整体造型显得中规中矩，逍遥人搭配的鼠标为乳白色，典型的明基鼠标造型，整体来说，逍遥人套装显得简约、朴实。52TP为标准Windows 107键布局，功能键区的按键被设计为二分之一大小，并在键盘上方设置了13个快捷按钮，包括上网、播放、音量和休眠等快捷功能。M301鼠标为标准两键加滚轮键布局，分辨率达800cpi。

自由人套装中的PM505运用了更多的圆弧和曲线，造型上更为流畅典雅，搭配鼠标的型号和逍遥人的相同，色调为黑色、银色相间，底部为半透明材质，造型上更显精美。PM505键盘也是一款多媒体键盘，除Windows 107键和11个快捷键，还有一个独特的音量旋钮，可像控制音响一样控制电脑的音量，按下是静音功能。

经试用，逍遥人和自由人的手感令人满意。两款套装键盘均采用明基独特的三段式按键行程设计，手感完全相同，秉承明基键盘一贯的风格，敲击键盘时，感觉整个行程中按键的阻力均匀，运动稳定，敲击感觉柔韧适中，颇为舒适。和其他品牌键盘相比，这两款键盘具有足够的弹性，更适合敲击键盘速度较快的用户。两款套装的鼠标造型相同，鼠标后部圆润、宽厚，能给手掌很好的支撑。由于材质有所区别，自由人的鼠标黑色部分具有磨砂质感和更细腻的手感。两款鼠标均采用安捷伦2030光学传感器，是一款高性能节能型感应器，800cpi的分辨率保证了精确的定位能力，即使在白色、黑色等定位较困难的表面，两款鼠标都能精准地定位。虽然采用了高速无线技术，反应速度无法等同于有线鼠标，在动作游戏进行到激烈时仍能感到延迟。

逍遥人和自由人套装的键盘和鼠标均采用两颗AA电池供电，鼠标采用了四层休眠省电模式，使用时26mA，3秒未用降为4.6mA，1分钟后1.9mA，6分钟后0.87mA，长时间不使用0.52mA，能有效延长电池寿命，明基承诺电池寿命能达3个月。

品质方面，逍遥人和自由人的键盘单键敲击寿命大于1000万次，平均无故障工作时间达到10万小时，而逍遥狐鼠标按键寿命达到了300万次以上，并具有1年保换的售后保证。（赵　飞）

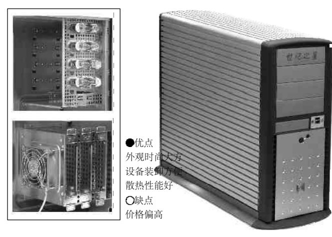
附：明基逍遥人、自由人键鼠套装产品资料

	逍遥人	自由人
键盘接口	PS/2	
鼠标接口	PS/2、USB	
键盘按键	107键+13快捷键	107键+11快捷键+音量旋钮
鼠标按键	左、右键+滚轮(中键)	
鼠标类型	800cpi光学	
售后服务	1年保换	
市场参考价	580元	680元
咨询电话	0512-68251233-2299(明基电通中国营销总部)	

银天使

世纪之星2301-A机箱

无论外壳材料、外形设计、内部构造还是安装便捷性，都表明这是一款顶级机箱。



镀铜金属卡条使装卸驱动器变得轻松快捷，向外抽取式的硬盘托架可以避免装卸硬盘时与主板冲突。

世纪之星最新推出的2301-A是一款面向高端消费者的机箱，它有一个特别的名字——银天使。之所以称之为银天使，是因为其外壳整体呈银色，并散发金属光泽，相对普通机箱，银天使特有的质感和时尚气息令人耳目一新。银天使的顶部、两个侧面板以及正面部分面板采用铝合金材料，比普通机箱采用的镀锌钢板更轻、更坚固，其顶部铝合金厚度为7.5mm（普通机箱顶部厚度约为0.8mm），可以承受一名成年男子的重量；由于铝合金的导热性远比镀锌钢板强，再加上外表面的“凹”形设计，增大了散热面积，银天使能使内部的热量较快地被外部空气带走，有利于CPU和显卡等高发热量配件稳定工作；银天使外壳密封性很好，而且采用较厚的铝合金板，在降低噪音的同时，还可大量减少电磁辐射对用户健康和外部电子设备的不利影响。

银天使的内部空间很大，预留了4个5.25英寸托架、3个3.5英寸托架以及1个3.5英寸软驱托架，可以满足大多数高端用户扩充设备的需求。值得称道的是，安装驱动器完全无需螺丝，驱动器插槽旁的镀铜金属卡条使光驱、硬盘的安装就像按纽扣一样方便，而且非常稳固。此外，硬盘托架还装有一个散热风扇，不仅可为硬盘散热，还能和机箱尾部的两个排风扇形成顺流，与铝合金外壳组成了良好的内、外部散热环境。与质量成正比的是，世纪之星银天使的售价高达1880元，只有真正的发烧级用户才会考虑。(毛元哲) NH (产品查询号:2102450029)

附:世纪之星银天使(2301-A)机箱产品资料

主要材料	铝合金、ABS塑料
托架数量	5.25英寸×4、3.5英寸×3、3.5软驱×1
市场参考价	1880元
咨询电话	021-64454032(和川资讯)

宇瞻

小强2号USB 2.0移动存储器

●优点 存储速度快\价格实惠
○缺点 外壳易松动

价格实惠、高速度的USB 2.0移动存储器。

宇瞻(Apacer)新推出的小强2号移动存储器是在小强1号的基础上增加了对USB 2.0的支持，同时外形也有所改进，采用了蓝色外壳，更具时尚气息。大家知道USB 1.1的理论最高速度为1.5MB/s(12Mbps)，而实际速度又与理论速度相差甚远，已成为限制闪存芯片存储速度的瓶颈，所以在向USB 1.1接口的移动存储器复制大容量文件时会耗费较多的时间。USB 2.0的理论最高速度为60MB/s(480Mbps),显然对提升移动存储器的存储速度有很大帮助。经我们测试，小强2号的读取与写入速度分别达到了6MB/s和5MB/s，复制一个115MB文件仅耗时23秒，而采用USB 1.1接口的同类产品则需要将近3分钟，需移动的数据越大，USB 2.0越是必要。

小强2号附带的多功能管理软件“Handy Steno Manager”，它不仅具有格式化、显示容量等功能，还可以将小强2号模拟成USB ZIP和USB HDD启动盘，这样就可以正常启动那些不支持USB移动存储器启动的主板。此外该管理软件还能对系统中的所有文件或目录（硬盘和USB移动存储器）进行加密，无论在你的小强2号还是本地硬盘中，未知密码者均无法访问加密文件。

值得一提的是，具有高存储速度和实用附加功能的小强2号并不昂贵，128MB型号的价格为356元，性价比较高。(毛元哲) NH

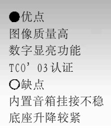
附:宇瞻小强2号USB 2.0移动存储器产品资料

接口种类	USB 2.0
闪存容量	32MB/64MB/128MB/256MB/512MB/1GB
市场参考价	356元（128MB）/699元（256MB）
咨询电话	021-62264722（宇瞻电子（上海）有限公司）

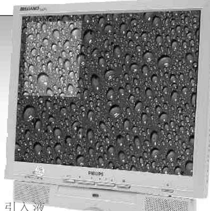


LCD 也显亮

飞利浦 150P4 显示器



●优点
图像质量高
数字显亮功能
TCO'03 认证
○缺点
内置音箱挂接不稳
底座升降较紧









飞利浦将"显亮"引入液晶显示器，"数字显亮"带来怎样的视觉体验？

自2000年飞利浦首先提出显亮技术后，这类功能成为显示器产品的一大亮点。最近飞利浦又发布了数字显亮技术，将显亮功能从CRT显示器引入LCD显示器。目前具有数字显亮技术的显示器是飞利浦最新的高端液晶——150P4，飞利浦显示器分S、B、X、P几大系列，其中S针对SOHO用户，定位最大众化，B为商用系列，X强调外形，而P系列则是专业系列，注重图像质量。

飞利浦150P4和150S具有相同的造型风格，屏幕边框较窄、厚度较薄，整体感超薄小巧，时尚而不失稳重。150P4的底座显得更具档次，是一个漂亮的圆盘形底座，支撑臂具有3个关节，除能调整屏幕仰角外，还可以对高度作调节。屏幕仰角可调整的范围很大，甚至能折叠放平，加上变压器内置，可以直接用于壁挂或在一些特殊的场所使用。

150P4对比度450：1、亮度270cd/m²，最大对比度可达600:1、最大亮度可达330 cd/m²，并具有DVI数字、VGA模拟双重输入接口。普及型150S3的最大对比度和亮度分别为400:1和250cd/m²。150P4的图像效果也更为专业，通过测试软件对比，150P4和目前2500元级别的液晶显示器效果差异一目了然:150P4的灰阶过渡更细腻，色彩更精准，画面表现力更为真实自然。150P4标称的延迟时间为25ms，我们用目前标称最快的16ms的液晶显示器作为对比，在游戏、DVD播放及网页浏览等应用中，没有感觉到任何差异。

显亮技术早已在全系列飞利浦CRT显示器上得以应用，相信随着产品的发展，数字显亮技术也会逐渐普及到飞利浦全线液晶显示器上，但至少在目前，数字显亮还是150P4的一项独门绝技。

既然两种显示器的工作原理截然不同，数字显亮技术和传统的显亮及高亮度技术也有所区别。由于LCD面板本身的特性，亮度太高会丢失灰度，导致视觉疲劳，太低又影响色彩表现。针对这样的问题，数字显亮通过专用DSP芯片LightFrame Pacific，对图像进行4D数码图像处理，来获得更出色的图像画面。所谓4D图像处理，即对图像的亮度、对比度、锐度和色彩4个方面分别进行调节。

150P4面板上具有一个"显亮"按键，按下即打开全屏显亮功能，配合"显亮3"软件，能实现更丰富的显亮功能，如自动显亮画面中的图片、用户自选要显亮的图片等，并能对显亮功能进行细节设置，可选择3级亮度、4级锐度以及对比度和色彩加强的开关。

打开150P4的数字显亮，会发现它并非简单地提高亮度，经过亮度和对比度处理，图像的质感更强、层次更加分明、立体感更强，而锐度处理，则达到了细节显示增强、文字边缘更清晰的效果，色彩处理则让图像的色彩更为鲜艳。由于液晶显示器的亮度较高，单纯提高亮度并没有意义，而经过数字显亮的4D图像处理，对于图片浏览、游戏及DVD播放等用途，画面的层次感和细节质感都明显得到提升。

150P4屏幕下方上集成了一个可拆卸式音箱，其实去掉音箱的150P4看上去更加漂亮，加之音箱和显示器挂接部分不太牢固，音箱恐怕是这台高端液晶显示器的一大鸡肋。

150P4是市场上出现的首款TCO'03标准的主流显示器，TCO'03针对LCD显示器的新技术特征进行了定义，屏幕最大亮度、亮度均匀度和人体工学方面的规范都更为严格，150P4的高品质和高规格由此也可见一斑。（赵　飞）NH（产品查询号:3102400033）

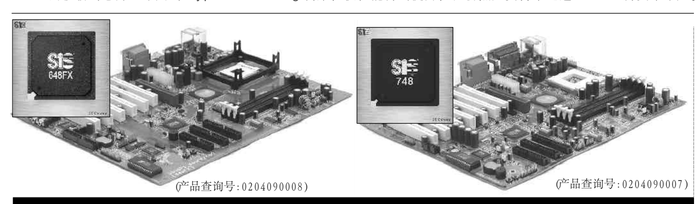
附:飞利浦 150P4 显示器产品资料

屏幕尺寸	15"
垂直扫描频率	30～61kHz
带宽	80MHz
最大分辨率	1024×768
最大对比度	600：1
最大亮度	330 cd/m2
可视角度	上>50度、下>60度、左右>75度
认证	TCO'03
市场参考价	3500元
咨询电话	021-63541088(飞利浦电子(上海)有限公司)

SiS 全面升级

SiS 648FX、SiS 748芯片组测试

SiS两款新的芯片组采用的HyperStreaming构架，使性能得到提升，但仍然只支持单通道DDR显得美中不足。



(产品查询号:0204090008) (产品查询号:0204090007)

随着处理器频率的不断提高，其运算能力也越来越强大。如果前端总线的带宽不能为处理器提供足够的数据，将会导致处理器长时间处于空闲状态，降低系统性能。因此，Intel和AMD都不约而同地开始提升前端总线频率。Intel将FSB由原先的533MHz提升到了800MHz，带宽高达6.4GB/s；AMD则将FSB由333MHz提升到400MHz，其带宽也达到了3.2GB/s。

SiS公司紧随其后，在Intel平台上，推出了支持800MHz FSB的SiS 648FX芯片组；在AMD平台上，推出了支持400MHz FSB的SiS 748芯片组。我们在第一时间收到了由SiS公司提供的SiS 648FX、SiS 748的工程样板并进行了测试。

SiS 748

我们先来看看SiS 748与前辈产品SiS 746FX芯片组的规格对比：

	SiS748	SiS746FX
FSB	200/333/400MHz	200/333MHz
内存	单路DDR266/333/400	单路DDR266/333/400
AGP	AGP 8X	AGP 8X
标配南桥	SiS693L	SiS693L
南北桥总线	MuTIOL 1G/s(HyperStreaming)	MuTIOL 1G/s
IDE	ATA 133	ATA 133
USB 2.0	6个	6个

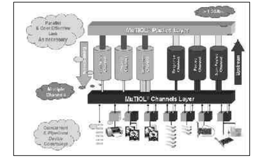
与上一代的SiS 746FX芯片组相比，SiS 748似乎并没有太大的改变，同样支持单路DDR400、支持AGP 8X，似乎仅仅只是增加了对400MHz FSB的支持。但事实并非如此，SiS 748不能简单地理解为SiS 746FX的400MHz FSB版本。

众所周知，由于传统的PCI总线不能满足南北桥之间数据传输的需要，Intel推出了HUB-Link用于进行南北桥之间的数据传输，而SiS则采用的是MuTIOL总线。MuTIOL总线提供了1GB/s的高带宽，充分保证了南北桥数据传输的需要。不过，SiS在新SiS 748/SiS 648FX芯片组中还加入了HyperStreaming架构。该架构可以说是MuTIOL总线的一种补充，其四种独特的技术可使SiS 748/SiS 648FX芯片组的性能得到大幅提升。

HyperStreaming架构包含的四大技术

1.串行流延迟最小化技术(Single Stream with Low Latency)。

系统性能与CPU和I/O设备之间数据交换的潜伏周期有很大关系。当进行一些简单操作时，目前的CPU可在极短的时间内完成处理，但往往由于系统总线与CPU之间数据交换的潜伏期过长，使CPU长时间处于空闲状态，等待数据的到来，影响系统的性能。串行流延迟最小化技术就是让单一的串行流反应的时间更快，降低系统的延迟时间。在用户对硬盘进行存取时，使用直接内存存取(DMA)的方式，可以比其它不具备串行流延迟最小化技术的平台至少降低5%的延迟。



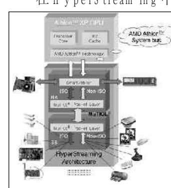
2.多重串行流水线及并行技术

(Multiple Streams with Pipelining and Concurrent Execution)

凭借并行架构，HyperStreaming能有效加宽数据传输带宽，并且同步传输数据，大大提高系统效能。据SiS称，当两块硬盘拷贝1GB的文件时，HyperStreaming架构最多可以较其它平台提升15%的性能。

3.特定串行流提升优先权技术(Specific Stream with Prioritized Channel)

在HyperStreaming中特别设立了“isochronous channel（等时通道)”，它们同芯片组之间设备的数据交换也都是相互独立的，相对于外部设备来说，它们之间的数据交换都是相互独立的（如左图），并通过HyperStreaming总线的控制，各种设备的数据传输并不会有冲突出现，从而减少数据流量和数据延迟。该技术特别适合于宽带网应用。比如，在下载文件时，数据流量(Throughput)可以比其它所有平台提升至少4%，数据延迟(Response Time)也可减少至少4.4%。



4.智能型串行流控制技术(Smart Stream Flow Control)

SiS特别配备的Smart Stream Flow Control技术，在面对芯片组外部接口时，随着协议的不同及特性的差异及时调整分配数据带宽，并且还可以通过有效的流量控制来提升处理器存取可用空间，进而增加系统的处理流量及执行效率。

简单地说，HyperStreaming架构的核心内容就是：降低系统延迟等待、具有并行处理数据的能力、针对宽带应用设计以及调整分配数据带宽四个方面。

SiS 648FX

与前辈SiS 648芯片组相比，新的SiS 648FX芯片组除了支持800MHz的前端总线外，还增加了对DDR400内存的支持。众所周知，若想充分发挥Pentium 4处理器的性能，内存带宽就要与前端总线相互匹配，否则，内存将会成为系统的瓶颈。虽然SiS 648FX芯片组可以支持DDR400，内存带宽也提高到3.2GB/s，但令人遗憾的是，SiS 648FX芯片组仍然不支持双通道DDR技术。在800MHz FSB的6.4GB/s带宽下，SiS 648FX芯片组DDR400的3.2GB/s带宽支持无异于杯水车薪，使得内存带宽将会成为影响SiS 648FX芯片组性能最大的瓶颈。

	SiS648FX	SiS648	Intel i865PE
FSB	400/533/800MHz	400/533MHz	400/533/800MHz
内存	单路DDR266/333/400	单路DDR266/333	双路DDR266/333/400
AGP	AGP 8X	AGP 8X	AGP 8X
标配南桥	SiS693L	SiS693	ICH5
南北桥总线	MuTIOL 1G/s(HyperStreaming)	MuTIOL 1G/s	HUB Link 2.0
IDE	ATA 133	ATA 133	ATA 100/Serial ATA
USB 2.0	6个	6个	8个

由于不支持双路DDR，如果SiS 648FX芯片组面向中、高端市场，将会受到性能更强的Intel 875P/865PE芯片组无情狙杀。因此，SiS 648FX芯片组将主要面向中低端市场。

测试

由于SiS 748主板出现故障，无法完成我们所安排的测试。因此，本次测试中，我们仅测试了Intel平台的SiS 648FX芯片组。采用一片i865PE主板与SiS648FX芯片组进行对比。

由于不支持双通道DDR内存，在需要高内存带宽的应用中，SiS 648FX芯片组明显处于下风，比如在进行MPEG4影片压缩，或者图形性能的测试。

	SiS648FX	i865PE
Business Winstone 2002 1.01	35	34.4
Multimedia CC Winstone 2003	47.1	47.3
PCMark2002 Pro		
CPU score	7933	7938
Memory score	8568	7620
HDD score	1358	957
Sisoft Sandra 2003 SP1		
Memory BandWidth		
Int	4444	2985
Float	4471	2986
MPEG4 Encoder		
FPS	38.55	36.58
Time	15分10秒11	14分50秒00
3D Mark03		
1024×768	4612	4767
1600×1200	2677	2744

不过，在体现整体商业应用和多媒体应用的Business Winstone 2002、MCC Winstone 2003测试中，SiS 648FX芯片组的成绩与i865PE不但非常接近，甚至在Business Winstone 2002一项的测试中，超过了i865PE主板。这是什么原因呢？经过分析，我们惊奇地发现，SiS 648FX芯片组的磁盘性能相当优秀，在PC Mark 2002 pro的硬盘单项测试中，竟以400多分的差距将i865PE主板甩在了后面。由此看来，HyperStreaming确实发挥了巨大的作用，至少在磁盘性能上向前迈进一大步。（姜 筑）NH



文/图 毛元哲

TAC Pocket Writer刻录小精灵

刻录小精灵是一款具备MP3/WMA 音乐播放功能的外置CD-R 刻录机。它只有手掌般大小，支持8cm CD-R光盘刻录，采用USB 1.1接口，最高刻录速度为4X。8cm CD-R光盘的容量一般在185MB~247MB之间，可存储一般的音频、视频以及文档类文件。由于内建MP3和WMA 音乐播放程序，并且提供了耳机插孔和LCD，用户通过操作面板中的按键，就可以像CD随身听一样欣赏光盘中的音乐文件。NH

AOpen黑朝真空管准系统

该套装包括机箱、电源、主板、显卡、光驱、键盘、鼠标以及音箱。用户自行选择处理器、内存、硬盘，即可组成一套整机，该套装的外观被统一为纯黑色，显得十分协调、时尚。与其他准系统最大的特色在于采用了AOpen AX4B-533Tube真空管主板和大极典M 20真空管音箱，相对普通晶体管功放，该套装的真空管音频系统的音色更加和谐、细腻，值得喜爱音乐的用户考虑。(产品查询号：0200080082)NH

TwinMOS 256MB DDR466内存

TwinMOS(勤茂)256MB DDR466内存是针对发烧超频玩家的最新产品，它可稳定工作在466MHz(实际频率233MHz/CL=2.5)，此时内存带宽高达3.7GB/s，如果主板支持双通道模式，内存带宽更可增至7.4GB/s。该内存颗粒采用新型的CSP封装，不仅尺寸更小，而且还能缩短存取时间，使内存性能进一步提升。另外，为了保证高频率下的稳定性，该内存两面均有金黄色的铝合金散热片。(产品查询号：0305550002)NH

雅美森DV.Combo TV梦工厂

雅美森DV.Combo TV梦工厂是一款整合了DV采集、AV采集和电视播放功能的产品。它可以通过IEEE 1394、S-Video、AV和TV接口捕捉多种视频/音频信号，并且还可以进行实时的MPEG-1、MPEG-2、MEPG-4、AVI、RM以及ASF格式编码。该产品附送了《WinProducer 3》影音制片家软件，用户可以用其轻松编辑采集来的视频/音频。NH



多媒体音箱评测报告

文/图 微型计算机评测室



如果你的听音标准仍然停留在满足于磁带随身听的阶段，那么目前几乎所有的多媒体音箱都是最棒的！但事实上，你并不满足于平庸的声音回放效果，你希望得到最好的声音。对声音好坏的判断具有极强的相对性和经验性，当你在未听过最好的声音或是没有丰富的听音经验之前，很难判断出正确的结果。为了得到最好的声音，在挑选音箱上花费时间和财力都是值得的。《微型计算机》已为你挑选了39款多媒体音箱，帮你节省时间，要选出最适合自己需要的音箱，唯剩量力而行。

Multimedia Speaker

在今日多媒体音箱市场上，价格是衡量产品档次的重要因素。我们所测试的音箱覆盖了价格从100元至2500元的产品，从测试整体情况看，基本符合“一分钱一分货”的准则。在这39款多媒体音箱中，我们发现了拥有极高性能的“音箱之王”，同时也不漏掉任何一款被我们认为是拥有极高性价比的“物超所值”产品。本次评测我们按照价格来划分音箱档次，参测产品被分为A、B、C三组：

A组：价格高于500元（性能优先：挑战极好的做工和用料、极高的性能、极好的外观）

B组：价格250元～500元（性价比优先：挑战性能、外观、用料的最佳平衡点）

C组：价格低于250元（价格优先：够用、实用、耐用）

一、追求什么

音质：衡量音箱的音质有许多特殊指标，最关键的指标有频响范围、信噪比、频率响应曲线、谐波失真和输出功率等。请不要迷信说明书上的指标，具有多年听音经验的音频专家告诫我们：指标高未必音质就一定好，而音质好的音箱其指标一般都很漂亮。由于音箱的实质是声音还原装置，电气性能仅可作为参考因素之一，它并不代表音质好坏的绝对量化指标，音质还受到扬声器物理材料和箱体结构等因素的影响，而且，并不一定是采用了某种材料或某种箱体设计的音箱就一定会有好音质。总之，影响音质的因素极为复杂！但有一点从未变过——我们总是喜爱听到真实、自然、悦耳的声音，也就是对Hi-Fi（高保真）的追求。

本次测试我们以Hi-Fi的标准判断音质，我们发现真正能达到或接近这一要求的音箱非常少，令我们印象最深的是惠威公司的T200A和M-200，以及大极典公司的AN-1真空管音箱，当然这些音箱的价格都超过了1000元。

外观：当今多媒体音箱的外观已呈现五种典型风格：传统大方型、古典幽雅型、现代时尚型、精巧另类型和返朴归真型。传统大方型一般为矩形箱体，外贴木纹纸或PVC材料，典



型产品如漫步者R1900T Ⅱ；古典幽雅型一般造型沉稳厚重，无棱角，形态圆润流畅，贴深色木纹纸或采用钢琴漆面板，典型产品如惠威M-20W；现代时尚型通常采用银色色调，搭配黑色面罩，造形棱角分明，线条感强烈，一般具有超乎想象的外形，典型产品如创新公司的I-Trigue 2.1 3300；精巧另类型一般造型和用料均较独特，如惠威的T200A就采用了倒三角形箱体设计，而大极典的A6 2.1则采用了更为另类的金属凸网面设计；返朴归真型是令我们最难以用文字来形容的外观设计风格，此处就不多讲，在以下的评测内容中我们将为每款产品标注出它的设计风格。记住这个要点：好的声音才是你真正需要的，外观不能决定音质，但音质好的音箱通常外观设计都较为考究，但也不绝对。

易用性：如果是2.1音箱，我们希望它带有线控器，以方便用户调节音量，而不是把各种调节旋钮设计在低音炮上。另外，更多用户希望将低音炮放在桌面下不起眼的角落以节省桌面空间，我们认为音箱厂家不必在低音炮的外观上投入过多开发成本，只要求它坚固、耐用，能出靓声就可以了，特别对于体积较大的低音炮而言，不会有人愿意把它放在桌面上当成艺术品欣赏，毕竟这只是供电脑使用的多媒体音箱。创新公司的2.1音箱均提供了线控器，而罗技的Z-340则是将调节功能设计在了一只卫星音箱上，这些都是非常值得称赞的人性化设计，而它们的低音炮外观都比较平庸，但做工却很优秀。此外，旋钮调节是否顺手，手感是否良好都牵连到人机交互品质，这些内容也将成为我们考察的重点。

做工：我们总是喜欢做工精细的产品，每个细节都值得一看，但那意味着你需要更多的预算。通行的规律是音质越好的音箱做工越好，但做工好的音箱未必音质就好。

2.0还是2.1：如果你大多数时间是在玩游戏或是看DVD影片，那么2.1系统强烈的低频效果会增进听音感受。如果你更看重对音乐的回放品质，那么2.0系统将是更为理想的选择。适合于回放影片音效的音箱不一定适合回放音乐，但音乐回放效果好的音箱在回放影片音效时将更为动听。你的选购决策除了要考虑音质，还要考虑音箱体积。一般2.0系统需要较大的桌面空间，而2.1系统则比较节省桌面空间。

二、我们的评判标准

评判项目分为：音质、外观、易用性和做工。其中，“音质”项目又由低频、中频、高频、整体四个子项目的平均分构成。每个项目采取5分制：1分 - 不能接受；2分 - 差；3分 - 中等；4分 - 好；5分 - 极好。每款音箱各项目的平均得分即成为该产品的综合得分。

我使用了德国TerraTec公司的DMX 6 fire LT声卡作为测试平台，此声卡具有德国声的厚重结实风格，在历次评测中，各项性能出类拔萃。测试时，我们播放了CD、WAVE和MP3，曲风包括：古典（Classic）、流行（Pop）、新世纪（New Age）、蓝调（R&B）、爵士（Jazz）以及电影原声碟。我们发现，性能优秀的音箱无论播放何种类型的音乐都是悦耳动听的，而性能较差的音箱则会令人听得头脑发胀。

此次测试，我们已要求厂家对音箱进行了煲机处理，我们试图找到那些能回放出悦耳声音的音箱，对于比较耐听和悦耳的声音，我们用“自然声音”来定义它，在我们的评价中，凡是被评价为拥有“自然声音”的音箱都是值得购买的。请你仔细阅读我们对“音质”项目的评判描述，此项目得分越高，代表音质越好、声音更动听。另外，综合得分高的音箱未必音质就好，因为综合得分加入了外观、做工、易用性方面的考察。因此，如果你更强调音质，就重点看音质部分的评分；如果你更强调整体性能，就看综合评分。

三、A组音箱测试

价格在500元以上的高端产品，性能好、做工优秀和外形美观是它们的共同特点，易用性方面各有千秋。

佼佼者：惠威T200A在各个方面都得了高分，它的1英寸TM1A-T天然纤维球顶单元和5英寸M5N镁合金单元令其能表达出纯正自然的甜美音色，与众不同的倒三角形外观设计令人过目难忘。采用双路独立功放，保证两个箱体容积一致。T200A是此次参测产品中“声”、“色”俱佳的产品。大极典公司的AN-1带来“胆机”的温暖声音，尽管这种“温暖”效果并没有想象中的突出，但AN-1的综合表现却相当令人满意，我们给了它较高的分数。

平庸者：世代V300的声音显得奇怪——这意味着你所听到的不是原汁原味的声音，有人为修饰的声场感，而且声音位置比较靠后。中频很闷，并且单薄。整体性能与其标榜的“监听级”水平不符。

1.惠威(Swans) T200A

低频：4.5分 - 低频控制度好，结实不散乱，有力度感。

中频：5分 - 浑厚、结实、沉稳，自然而且洪亮。

高频：5分 - 亮而不尖、温和自然，极高的解析力和灵敏度，甜美的高音。

整体：5分 - 自然的声音，悦耳的声音，高解析力，具有监听级音箱的严谨风范，又有Hi-Fi音箱的美妙音色，物有所值！

音质项目综合得分：4.875分

佼佼者

惠威T200A



稳重、自然、幽雅的顶级音箱，声色俱佳，从综合评价可知，惠威T200A是很难战胜的。

扬声器:	1英寸TM1A-T天然纤维球顶单元 5英寸M5N镁合金单元
尺寸:	217mm × 278mm × 383mm
功率:	40W × 2
重量:	8kg/只
价格:	2360元
输入接口:	RCA、卡侬口
外观走向:	精巧另类

外观：5分 - 倒三角形设计，标新立异又不失稳重大方的风格。

做工：5分 - 黑色钢琴漆侧板配合白色或金属面板，后箱采用合金材料制造，一流工艺。

易用性 4.5分 - 音量调节旋钮位于音箱背面，调节略显不便，旋钮手感好。

综合得分：4.844分

综合评价：如果你渴望得到最接近自然的声音，惠威T200A一定不会令人失望。T200A是此次参测产品中价格最贵的，但也是音质最好的。它的外形设计也独具特色。音频输入接口采用莲花插座（RCA）和平衡式卡侬插座，有利于高保真信号传输。采用两个独立的单声道放大器，两只箱体容积完全均等。毋庸置疑，要最好的，就选T200A。

2.惠威(Swans) M-200

惠威M-200



绝佳的综合表现，自然温和的声音，高解析力。功率较小是它的弱点。

扬声器:	1英寸TN-25纤维球顶单元 5英寸S5N阻尼材料单元
尺寸:	178mm × 232mm × 350mm
功率:	20W × 2
重量:	7.7kg/主、6kg/副
价格:	1096元
输入接口:	RCA
外观走向:	传统大方

低频：3.5分 - 低频控制度好，但由于功率太小，缺少力度感。

中频：4.5分 - 与T200A相当，但比T200A的中频要暗一些。

高频：4.5分 - 亮而不尖、细腻柔和、解析力高。

整体：4.5分 - 自然温和的声音，音质好。

音质项目综合得分：4.25分

外观：4分 - 前端的金色旋钮破坏了整体风格，但并不算严重。

做工：5分 - 核桃木纹贴纸侧板，全木结构，做工细致。

易用性：5分 - 音量调节旋钮位于音箱前面，调节方便，旋钮手感好。

综合得分：4.563分

综合评价：M-200的音质与T200A非常相近，而其价格便宜了近一半。这看上去的确很诱人，但M-200的功率也比T200A小了一半，M-200的音质整体上较T200A来得暗淡一些，不及T200A华丽高贵，有些小马拉大车的感觉。采用一体式立体声功放，两箱容积不均等。音频输入接口为莲花插座。如果你喜欢古典幽雅的外观，而且预算有限，那么M-200就是折衷的选择。

3.惠威(Swans) M-20W

惠威M-20W 自然纯美的音色，古典外观，略显昏暗。

扬声器:	3英寸M3N全频带单元 6英寸BG6N纤维单元
尺寸:	234mm × 241mm × 227mm（低） 126mm × 125mm × 116mm（卫）
功率:	20W × 2+40W
重量:	7kg（低）、1.2kg（卫/只）
价格:	696元
输入接口:	小三芯立体声插孔
外观走向:	古典幽雅

低频：4分 - 低频下潜深度好，声音自然。

中频：4分 - 明亮、厚实。

高频：3分 - 由于采用全频带扬声器，故高频解析力欠佳。

整体：4分 - 综合表现较好，声音自然平顺，中频明亮，整体音色较灰暗。

音质项目综合得分：3.75分

外观：5分 - 外形美观大方，非常易于融入古典家居环境。

做工：5分 - 核桃木纹贴纸配黑色钢琴漆顶板和底板，全木结构，做工细致。

易用性：5分 - 提供了音量调节线控器。

综合得分：4.688分

综合评价：M-20W与惠威其它两款产品一样，都表现出音色自然纯美的特点。M-20W的低频下潜更好一些，但高频上限较低，故使得高频显得灰暗模糊。不得不承认在这个价位上，M-20W的做工是近乎完美的，每一细节均很耐看，甚至于连低音炮的底面板都采用了钢琴漆工艺处理。机器背面有低音增益调节旋钮，手感舒适，而音频输入接口为普通小三芯立体声插孔，省成本的设计不利于高品质音频传输。我们认为M-20W更强调外观和低频效果，当然其价格也是相当诱人的。

4.大极典(V.A.L) M-20

大极典M-20



沉稳但略显压抑的声音，采用双独立真空管功放是它的特色。

扬声器:	1英寸丝绢膜球顶高音单元 4英寸纸盆低音单元
尺寸:	174mm×180mm×280mm
功率:	8W×2
重量:	6kg/只
价格:	1180元
输入接口:	RCA
外观走向:	精巧另类

低频：3分 - 低频下潜深度较小。

中频：4.5分 - 中频好，比AN-1更厚实一些。

高频：4.5分 - 高频效果好，但比AN-1暗一些。

整体：4分 - 较暗的声音走向，听久后可能会感到压抑，但并不算太严重

音质项目综合得分：4分

外观：4分 - 传统风格与精巧风格相融合，融入古典家居和现代家居环境均可。

做工：4分 - 木纹贴纸配黑色钢琴漆面板，做工较好。

易用性：4分 - 音量调节旋钮位于面板上，调节方便。

综合得分：4分

综合评价：采用双独立单声道真空管功放的M-20是完全对称式的结构，左右两只箱体容积、结构、电路完全一致，这是严谨的高保真设计思路。由于箱体容积较小，M-20的低频效果很平庸，而高频效果则比较优秀。整体风格较为自然，不过我们建议你多花一些钱买AN-1，也许更为明智。

佼佼者

大极典AN-1



综合表现优秀，自然纯美的音色，除了T200A就是AN-1。

扬声器:	1英寸丝绢膜球顶高音单元 4英寸纸盆低音单元
尺寸:	190mm×220mm×290mm
功率:	8W×2
重量:	6.5kg/只
价格:	1350元
输入接口:	RCA
外观走向:	精巧另类

5.大极典(V.A.L) AN-1

低频：4.5分 - 低频较M-20好，有较好的低频量感。

中频：4分 - 结实、明亮的声音走向，但不及T200A厚实。

高频：5分 - 亮而脆的高频，较M-20具有更强解析力。

整体：4.5分 - 综合表现良好，自然纯美的音色，中频略显单薄。

音质项目综合得分：4.5分

外观：4分 - 传统风格与精巧风格相融合，融入古典家居和现代家居环境均可。

做工：4分 - 木纹贴纸配黑色钢琴漆面板，做工较好。

易用性：4分 - 音量调节旋钮位于面板上，调节方便。

综合得分：4.125分

综合评价：AN-1的外形尺寸比M-20略大，扬声器配置相同，同样采用了两个对称式的单声道真空管放大器。我们发现AN-1是参测音箱中唯一能够与惠威M-200和T200A媲美的音箱。AN-1自然纯美的音色对各种风格的歌曲和音乐都表达得十分到位。AN-1的低频表现力较M-20进步很大，而且回放效果令人印象深刻。尽管厂家标称的功率值只有10W，但我们发现AN-1的音量并不小，不会像惠威M-200有小马拉大车的感觉。我们认为AN-1是最接近T200A音质的音箱。

6.大极典(V.A.L) A6 2.1

大极典A6 2.1



音质中等的另类选择，外观别具一格。

扬声器	2.5英寸全频带复合材料单元 6英寸纸盆低音单元
尺寸:	110mm×100mm×130mm(卫) 220mm×210mm×260mm(低)
功率:	20W×2+40W
重量:	10kg
价格:	780元
输入接口:	RCA
外观走向:	精巧另类

低频：4分 - 低频自然，控制较稳。

中频：3分 - 中音平庸，略发虚，欠结实度。

高频：3.5分 - 高音好，但发尖，有较强金属感，不甜美。

整体：4分 - 低频好，中高频无出彩之处，整体音色较为自然。

音质项目综合得分：3.625分

外观：4.5分 - 精巧风格，略显另类。

做工：4分 - 金属凸网面配黑色钢琴漆面板，做工较好。

易用性：3分 - 音量调节旋钮位于低音炮上。

综合得分：3.781分

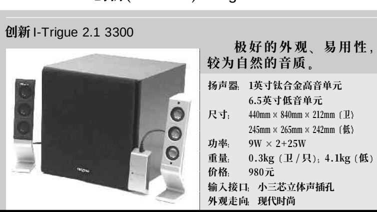
综合评价：与M-20和AN-1这种纯真空管功放不同的是，A6 2.1为“前胆后石”结构，它的前级放大电路采用的是真空管，后级放大电路则采用晶体管。而这种独特的设计并未使它的音质显得与众不同，尽管音色较为自然，但算不上优秀。AN-1的外



观设计似乎成了它最大的特色，卫星音箱小巧玲珑，而低音炮则拥有较大的体积，我们要将它放置于桌面上呢，还是放置于桌面下？如何才能进行方便的调节？

7.创新(Creative) I-Trigue 2.1 3300

创新 I-Trigue 2.1 3300



极好的外观、易用性，较为自然的音质。

扬声器：1英寸钛合金高音单元
6.5英寸低音单元
尺寸：440mm × 840mm × 212mm（卫）
245mm × 265mm × 242mm（低）
功率：9W × 2+25W
重量：0.3kg（卫/只）；4.1kg（低）
价格：980元
输入接口：小三芯立体声插孔
外观走向：现代时尚

低频：3.5分 - 低频增益可单独调节，但与卫星单元的衔接略有断档之感。低频下潜深度大，但大动态下显得松散。

中频：3分 - 结实有余，厚度不足，声音比较紧。

高频：4分 - 高频上限较低，比较生硬的声音，有燥辣感。

整体：4分 - 清脆洪亮的声音走向，缺乏厚度感和立体感，声音指向性强，适合电影、人声对白和游戏。比较自然的声音，但用于音乐欣赏比较牵强。

音质项目综合得分：3.625分

外观：5分 - 时尚简约的设计风格，易于与现代家居融为一体。

做工：5分 - 极好的做工

易用性：5分 - 提供了易用性极强的线控器，可调主音量和低频增益。

综合得分：4.656分

综合评价：极佳的做工、极好的时尚外观、极为方便易用的线控器和带有耳机输出接口。音箱采用小三芯立体声音频输入接口，不利于高保真音频传输。尽管音质不是最好的，但易用性和外观是最好的。小巧的卫星音箱只占用极少桌面空间，但却能发出洪亮的声音。

8.世代(Epoch) V300

低频：3.5分 - 低频控制显得散乱。

中频：3分 - 欠厚实感，比较沉闷，显得单薄，有不自然的声场感。

高频：4分 - 有燥辣感，不自然的声音。

整体：3分 - 声音不自然，层次感较差，有人为修饰的声场感，难以达到高保真还原的要求，回放交响乐显得散乱，与其宣称的“监听级效果”相去甚远。

音质项目综合得分：3.375分

外观：5分 - 古典幽雅风格，线条流畅圆润，厚重沉稳。

做工：5分 - 外饰做工优秀，哑光黑色喷漆配钢琴漆侧板。

易用性：4分 - 旋钮手感好，调节方便。

综合得分：4.344分

世代V300



优秀的外观和做工，昏暗发闷的声音。

扬声器：19mm铥(Thulium)球形振膜高音单元
5英寸纸盆低音单元
尺寸：178mm × 311mm × 273mm
功率：20W × 2
重量：10kg
价格：799元
输入接口：RCA
外观走向：古典幽雅

综合评价：从V300的外观和做工上看，均显示出它是一款高档音箱。但事实上，V300的声音在中频处理上无法提供给听者舒适的音色和声场，这种声音难以让人接受，而在低频与高频表现方面也显得过于平庸。

决策小结

A级音箱（500元以上），高端产品，面向资深玩家和专业用户。

	音质得分	综合得分	价格	外观走向
惠威T200A	4.875	4.844	2360元	精巧另类
大极典AN-1	4.5	4.125	1350元	精巧另类
惠威M-200	4.25	4.563	1096元	传统大方
大极典M-20	4	4	1180元	精巧另类
惠威M-20W	3.75	4.688	696元	古典幽雅
创新I-Trigue 2.1 330	3.625	4.656	980元	现代时尚
大极典A6 2.1	3.625	3.781	780元	精巧另类
世代V300	3.375	4.344	799元	古典幽雅

*按最佳音质顺序排列，音质得分相同的，以综合得分为准；音质和综合得分均相同的，以价格低的优先。

惠威T200A和大极典AN-1的性能非常接近，在回放风格上却略有差异。它们的共同特点是声音回放自然优美，令人百听不厌，远胜于其它音箱。这两款产品均提供了高级音箱连接线，惠威T200A的包装由外到内都极为豪华，而大极典AN-1则提供了发烧试音碟。惠威M-200也是不俗的产品，如果功率再大点，它就是第二名。

在1000元以上价位我们没有发现2.1音箱，2.0音箱才是听音乐的最佳之选。2.1音箱则会更强调低频效果，因为它们都有一个独立的低音炮。但这并不意

味着它们的音质更好，音质与音效是两个不同的概念。在音效方面，创新I-Trigue 2.1 3300表现出色，高频洪亮，低频震撼，是游戏玩家和DVD影迷的最爱，其外观更讨时尚人士喜欢，但其硬朗且金属化的音色未必适合久听。惠威的M-20W外观和音色均好，但由于高频上限不足，使得声音显得不够犀利明快。

四、B组音箱测试

价格在500元以下250元以上的中端产品，做工中等，外观和音质良莠不齐。中端产品在低频、中频、高频方面均面临严峻考验，B组的佼佼者与A组高端产品在中频效果上差异明显，当然低频和高频的差异也较大。我们试图找出与A组佼佼者性能相当的产品。

佼佼者：创新公司的音诗派2400表现出色，尽管卫星箱和低音炮都采取轻量化小体积设计，但却能发出难以置信的雄浑低频和自然悦耳的高频，并提供了线控器，易用性非常好，外形也小巧美观。盈信公司的盈佳A200-2.1在低频和高频表现方面均得了高分，巨大的低音炮底气十足，其貌不扬的外观却拥有令人难忘的音质，在318元的价位上，再也找不出如此超值的产品了，除非你很计较它的外观和体积。此外，具有传统外观但做工优秀的漫步者R1900TⅡ也有上佳表现，值得音乐爱好者考虑。

平庸者：世代V3的做工和外观均属上乘，499元的价格也相当诱人，但其音质令人失望，形同虚设的低音炮只有外观令人难忘，极不自然的中频效果和发尖的高频令人生厌。爱国者3601BS的卫星单元造形前卫，圆柱形的箱体中上下两个钛合金高频单元的振膜相对，中间以锥形体相间隔，使指向性强的高频点音源能够向四周扩散开去。但如此精妙的设计似乎对音质提升并未带来实质意义，它的中高频音色生硬、层次混乱，低频中庸。

1.创新(Creative) 音诗派2400

低频：4分 - 低频效果好，收放有度，电影气氛烘托好。

中频：3分 - 略欠洪亮，较单薄。

高频：3.5分 - 高频解析力好，比较清晰精准，但上限不高。

整体：4.2分 - 自然纯美的声音。

音质项目综合得分：3.675分

外观：4分 - 时尚外观，简约风格，小巧美观。

做工：4分 - 较好的做工。

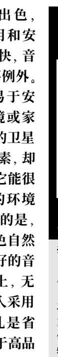
易用性：5分 - 低音增益独立调节，带线控器。

综合得分：4.169分

综合评价：创新公司的产品在实用性和易用性方面一向做得非常出色，他们的产品在使用和安装方面总是令人愉快，音诗派2400自然也不例外。小巧的体积非常易于安装在任何办公环境或家居环境，简约小巧的卫星音箱看上去非常朴素，却又不失华贵气质，它能很好地与各种风格的环境融为一体。更重要的是，音诗派2400的音色自然纯美，尽管不是最好的音箱，但在这个价位上，无人能敌。但音频输入采用小三芯立体声插孔是省成本的设计，不利于高品质音频传输。

佼佼者

创新音诗派2400



小巧实用，音色自然纯美，易用性好，中频是它的弱项。

扬声器	3英寸高频单元 4英寸复合材料单元
尺寸：	87mm × 95mm × 95mm（卫） 211mm × 192mm × 192mm（低）
功率：	4.5W × 2+12W
重量：	4.5kg（含包装）
价格：	390元
输入接口：	小三芯立体声插孔
外观走向：	现代时尚

2.盈佳(Eacan) A200-2.1

低频：4.5分 - 低频下潜深度好，控制好但略松散，但不严重。

中频：3.5分 - 洪亮的中频，结实度欠佳，清脆的风格。

高频：4分 - 高频解析力好，自然纯美。

整体：4分 - 自然纯美的声音，解析度较高，悦耳的音色。

音质项目综合得分：4分

外观：2.5分 - 外观比较难于和环境融为一体，较大的体积。

做工：3.5分 - 中等水平的做工。

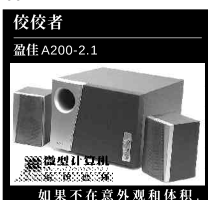
易用性：4分 - 未提供线控器，音量及均衡在低音炮上调节。

综合得分：3.5分

综合评价：在这一价位上的2.1音箱，卫星单元采用两分频设计是非常少见的。高频单元与中频单元各司其职有利于发挥扬声器的最佳性能，相较之下，全频带扬声器则没有这样大的频响延展性，然而多分频式的音箱在设计上更难于把握。当我们听到A200-

佼佼者

盈佳A200-2.1



如果不在意外观和体积，要最好的音质就选它！

扬声器	1英寸高频单元 3英寸中频单元 6.5英寸纸盆低音单元
尺寸：	313mm × 219mm × 310mm（低） 107mm × 166mm × 110mm（卫）
功率：	8W × 2+25W
重量：	9.2kg
价格：	318元
输入接口：	小三芯立体声插孔
外观走向：	返朴归真



2.1卫星单元的声音时，令我们不敢相信这是一款318元的音箱。但我们也发现它的音频输入接口为小三芯立体声插孔，这是不利于高品质信号传输的设计。此外，旋钮手感一般，有生涩感，且位于低音炮上，调节起来不太方便，除非把巨大的低音炮放在桌面上。从综合得分可知，盈佳A200-2.1略逊色于创新音诗派2400，但音质得分却优于音诗派2400。

佼佼者

漫步者R1900T Ⅱ



综合音质表现最佳的中档音箱，音色甜美自然，高频略显不足。

扬声器:	1英寸丝膜高频单元 5英寸羊毛盆低音单元
尺寸:	166mm × 290mm × 215mm
功率:	22W
重量:	11kg
价格:	450元
输入接口:	RCA
外观走向:	传统大方

3.漫步者R1900T Ⅱ

低频：4分 - 低频效果好，控制感好，量感较充足，但大动态略散乱，略发闷。

中频：4.2分 - 极好的中频表现，结实浑厚，流畅自然，但不及T200A洪亮，略发软。

高频：4分 - 甜美自然的高音，清脆度略差，解析精准，上限略显不足。

整体：4分 - 自然纯美的声音，悦耳的音色。

音质项目综合得分：4.05分

外观：4分 - 传统外观，不失典雅风范。

做工：4.5分 - 优秀的做工。

易用性：3.5分 - 位于机背的音量及低频增益调节，手感好，不太方便操作。

综合得分：4.013分

综合评价：非常自然的音色，与T200A相比，前者亮，后者暗，但音色都非常自然耐听，层次感好，不及T200A的音色华丽，比较沉闷。值得喜爱朴实无华风格的音乐爱好者考虑。

4.罗技(Logitech) Z-340

低频：3.8分 - 较好的低音，但我们把低频增益调到最小才得到了合适的声音；若将低频增益调大，则低频效果不太理想，控制度比较散乱。

中频：3分 - 音量较大时声音略有破响，不够洪亮，较单薄的中频。

高频：3.5分 - 与创新音诗派2400相似的音频性能，精准度高，但高频上限较低。

整体：3.8分 - 有一定人为声场感，但可以接受。

音质项目综合得分：3.525分

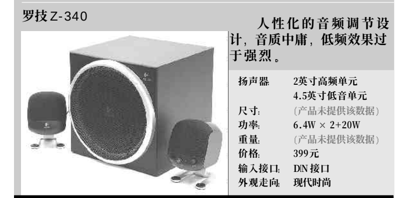
外观：4.5分 - 时尚外观，简约风格，小巧美观，低音炮尤其漂亮。

做工：4.5分 - 优秀的做工。

易用性：5分 - 电源开关及音量调节旋钮设立于卫星音箱上，调节方便。

综合得分：4.381分

罗技Z-340



人性化的音频调节设计，音质中庸，低频效果过于强烈。

扬声器	2英寸高频单元 4.5英寸低音单元
尺寸:	(产品未提供该数据)
功率:	6.4W × 2+20W
重量:	(产品未提供该数据)
价格:	399元
输入接口:	DIN接口
外观走向:	现代时尚

综合评价：无论外观、做工还是易用性都非常优秀，在卫星单元上还提供了耳机输出插孔，如果你希望得到最好的人机交互界面，罗技的产品一定不会令人失望。在Z-340的音质方面，我们发现它有一种不太自然的声场感，这种声场感来自于中频，但不是很严重。低频效果似乎过于夸张，我们已经将低频增益调到最小，似乎才感到正合适；但如果稍微调高低频增益，就会超出我们所能接受的范围，除非你特别喜欢这种效果。

5.兰欣(Nansin) SD-108

兰欣SD-108



基本自然的音色，兼具较强娱乐功能，价格低。

扬声器:	1英寸金属膜高频单元 5.25英寸低音单元
尺寸:	195mm × 340mm × 260mm
功率:	60W × 2
重量:	8kg
价格:	269元
输入接口:	RCA
外观走向:	传统大方

低频：4分 - 低频下潜好，控制好，有力度感。

中频：3分 - 中频结实度稍差，略单薄，欠洪亮，中等水平。

高频：3分 - 有较大背景噪声，高频不够柔美，发干，细节表达中庸，解析力不够。

整体：3.5分 - 音色基本自然，中频不够浑厚(尖细走向)，高频发干。

音质项目综合得分：3.375分

外观：3分 - 四平八稳的外观，体积大，但重量轻。

做工：4分 - 较好的做工。

易用性：3.5分 - 调节方便，但旋钮表面太光滑且转动阻力大，易打滑。

综合得分：3.469分

综合评价：SD-108的外观仿佛令人置身上个世纪，四四方方的外观，较大的体积，怎能与办公桌面和幽雅的家居环境融为一体？音箱上竟然缺少型号标识，较大的体积与较轻的重量似乎不成比例。带有两个麦克风输入接口和混响功能是SD-108的特色所在，但这似乎也使其功放难以获得更佳的信噪比，我们听到扬声器发出较大的背影杂音，即使将麦克风增益调到最小。此外，我们还发现左右两只箱体的结构是非对称式的，两只箱体的前置倒相孔都位于音箱的右侧！SD-108的整体音色比较自然，再加上卡拉OK功能，是一款娱乐性较强的实用产品。

6.世代(Epoch) V3

世代V3



除了外观，还有什么？

扬声器	3英寸2次阻尼涂层纸膜同轴单元 5英寸低音单元 6英寸被动辐射器
尺寸	108mm × 135mm × 146mm（卫） 190mm × 265mm × 315mm（低）
功率	15W × 2+50W
重量	1.5kg（卫）、12kg（低）
价格	499元
输入接口	RCA
外观走向	古典幽雅

低频：2分 - 低音炮音量增益即使调到最大也只能发出极小的声音。

中频：2.5分 - 沉闷的中频，被刻意增强的声场感显得突兀，如有纸隔，令人头痛的声音。

高频：2.5分 - 高频解析力差，上限不足，发尖。

整体：2.5分 - 突兀且不自然的中频声场，破坏了整体音色，低频效果极不明显。

音质项目综合得分：2.375分

外观：4.5分 - 不错的外观，具有古典与现代相融合的美感。

做工：4.5分 - 优秀的做工。

易用性：3分 - 调节旋钮位于低音炮的后箱，调节不方便。

综合得分：3.594分

综合评价："精良的做工，物超所值"这是我们对V3的第一印象。但当我们听过V3的声音后，印象来了个180度的大转弯。低频形同虚设，".1"的声音还不及同价位".0"的效果；中频有很强的声场突兀感，不自然；高频发尖、上限不足。功率偏小。随音箱附送号称24bit/192kHz的试音碟。

7.爱国者3601BS

爱国者3601BS



前卫美观的外形，音质平平。

扬声器	1英寸钛膜高频单元 5.25英寸纸盆低音单元
尺寸	170mm × 256mm × 292mm（低） 82mm × 252mm × 82mm（卫）
功率	8W × 2+15W
重量	10kg
价格	490元
输入接口	小三芯立体声插孔
外观走向	现代时尚

低频：3分 - 中等水平，可以接受。

中频：2分 - 中频单薄。

高频：3分 - 高频发干，略显沙哑，金属味风格过于浓烈。

整体：3分 - 音色较生硬，解析力不够高，欠层次感，不太自然的声音，交响乐表达较混乱。

音质项目综合得分：2.75分

外观：4.5分 - 卫星箱造形前卫美观，低音炮外形平庸。

做工：3.5分 - 较好的做工。

易用性：3.5分 - 调节旋钮设计在低音炮上，手感较好。

综合得分：3.563分

综合评价：卫星音箱是3601BS的特色，圆柱形的箱体中上下两个钛合金高频单元振膜相对，中间以锥形体相间隔，使指向性强的高频点音源能够向四周扩散开去。但这一设计似乎并未带来音质的提高，其中高频音色生硬、层次混乱、低频中庸。音量调节旋钮位于低音箱后方，手感较好，但不易于操作。采用小三芯立体声插孔，不利于高保真音频传输。总体而言，卫星箱造型前卫美观，易于与环境融合，如果不苛求音质，就选它。

8.麦博(Microlab) A-6331

低频：4分 - 低频效果较好。

中频：3分 - 中频单薄欠结实和洪亮感，略发闷。

高频：3分 - 解析力较差，略发尖。高频单元只起装饰作用，事实上那不是扬声器。

整体：3.5分 - 较为自然的声音，层次感较差，独立外置功放使音箱套件显得过于复杂。

音质项目综合得分：3.375分

外观：4分 - 较好的外观。



麦博A-6331
外置独立功放，基本自然的音色。



扬声器	3.5英寸全频V12单元 5.25英寸低音单元
尺寸	185mm × 72mm × 200mm（功放） 244mm × 222mm × 228mm（低） 155mm × 125mm × 205mm（卫）
功率	8W × 2+20W
重量	8.85kg
价格	360元
输入接口	RCA
外观走向	传统大方

做工：4分 - 较好的做工。

易用性：5分 - 调节旋钮设计在独立功放上，手感较好，易于操作。

综合得分：4.094分

综合评价：外置独立功放似乎是不错的设计，但我们认为对于小型桌面音箱而言，应当追求简约化。把本来简单的东西做得如此复杂，似乎有画蛇添足之嫌，除非你特别喜欢在桌面上放上这样一台小巧的“功放”。A-6331音色基本自然，但真实感较差，中庸的声音，以外观取胜。

9.纳伟仕(Niveous) SA-2100A

纳伟仕SA-2100A

音色基本自然，中频尚待提高。



扬声器	1.5英寸高频单元 5.25英寸低音单元
尺寸	370mm × 280mm × 575mm（包装）
功率	11W × 2+22W
重量	9.1kg
价格	338元
输入接口	RCA
外观走向	传统大方

低频：3分 - 低频声场感不够真实，量感不够强烈。

中频：2.5分 - 非常单薄的中频，沉闷的声音，拖泥带水的感觉。

高频：3分 - 解析力中等，略生硬，欠通透感。

整体：3分 - 基本自然的声音，中频是它的弱项。

音质项目综合得分：2.875分

外观：4分 - 较好的外观，卫星单元外观中庸。

做工：4分 - 较好的做工。

易用性：3分 - 调节旋钮手感较好，但位于低音炮上，不便操作。

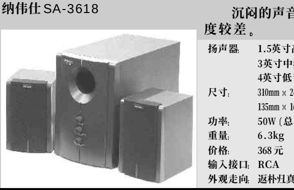
综合得分：3.469分

综合评价：较高的价格，中庸的性能，似乎并不太协调。中频显得单薄乏力，比较沉闷，低频不够真实自然，高频效果不够犀利，层次感略差，而整体音质上还算比较自然，属于较暗的声音走向。

10.纳伟仕(Niveous) SA-3618

纳伟仕SA-3618

沉闷的声音，音频解析度较差。



扬声器	1.5英寸高频单元 3英寸中频 4英寸低音单元
尺寸	310mm × 240mm × 165mm（低） 135mm × 165mm × 110mm（卫）
功率	50W（总功率）
重量	6.3kg
价格	368元
输入接口	RCA
外观走向	返朴归真

低频：2.5分 - 低频较松散。

中频：2.5分 - 单薄的中频，沉闷的声音。

高频：2.5分 - 解析力较差，生硬，上限较低。

整体：2.8分 - 性能与价格不符。

音质项目综合得分：2.575分

外观：3分 - 中庸的外观。

做工：3.5分 - 中等做工水平。

易用性：3分 - 调节旋钮手感生涩，位于低音炮上，不便操作。

综合得分：3.019分

综合评价：较高的价格，基本自然的音色，声音不够细腻，声场定位感属中等水平，中频和低频均不令人满意。

11.轻骑兵B1EX

轻骑兵B1EX

基本自然的音色，中频好，略显燥辣和杂乱。



扬声器	1英寸高频单元 2.5英寸中频 （低音单元不详）
尺寸	104mm × 90mm × 185mm（卫） 159mm × 340mm × 249mm（低）
功率	3W × 2+6W
重量	7.7kg
价格	300元
输入接口	RCA
外观走向	返朴归真

低频：3.5分 - 低频下潜好，自然的音色。

中频：4分 - 中频结实有力，洪亮，其貌不扬的外观具有出色的中频表现，但略显生硬。

高频：2.8分 - 高频不够甜美，生硬燥辣，不太自然悦耳的高频。

整体：4分 - 基本自然的音色，各频段协调度好，略微发闷，比漫步者R1900TⅡ的音色要亮一些。中频洪亮，略欠层次感，显得杂乱，高频较生硬。

音质项目综合得分：3.575分

外观：2.8分 - 中庸的外观。

做工：4分 - 较好的做工。

易用性：3.5分 - 调节旋钮位于低音炮上，具有音量和低频增益调节。

综合得分：3.469分

综合评价：B1EX的音色基本自然，单从音质上衡量，您可以放心使用。低音炮上的旋钮手感较好，旋钮间隔安排合理。但我们认为B1EX的外观似乎很难与现代居室相融合，特别是卫星单元的面罩显得档次较低。

12.冲击波(Shock Wave) SC-2105

冲击波SC-2105　　可以接受的基本自然的音色，外观较好。

扬声器:	1英寸高频单元 2.5英寸中频单元 4英寸低音单元
尺寸:	375mm×222mm×425mm(包装)
功率:	10W×2+50W
重量:	7kg
价格:	288元
输入接口:	RCA
外观走向:	传统大方

低频：4分 - 低频下潜深度好，控制度好，能准确营造低频氛围。

中频：3分 - 洪亮的中频但显得较为单薄，并略显得不自然，不够圆润甜美。

高频：2.8分 - 高频不够甜美，生硬燥辣，不太自然悦耳的高频。

整体：4分 - 基本自然的音色，层次感属中等水平，中频略单薄，略微发闷。

音质项目综合得分：3.45分

外观：4分 - 较好的外观。

做工：3.5分 - 主箱做工好，卫星箱做工中等。

易用性：3分 - 调节旋钮位于低音炮上，旋钮位置过于靠近使调节不顺手。

综合得分：3.488分

综合评价：SC-2105的外观风格基本上属于传统大方型，而低音炮的设计则具有一定现代感，其主箱前面板和调节旋钮均采用磨砂工艺处理，美中不足的是由于旋钮位置过于紧密，调节不太顺手。在音质方面，中频表现和高频表现是SC-2105的弱点，特别是高频表现，与轻骑兵B1EX一样都显得比较生硬。

13.爱国者2169A

低频：4分 - 低频下潜深度好，需仔细调节，否则会较散且浑浊，略显沉闷。

中频：3.5分 - 浑厚自然的中音，但欠结实度和洪亮感。

高频：3分 - 燥辣不柔和的高音，高频单元位于箱侧，对降低燥辣感有一定帮助。

整体：4分 - 基本自然的音色，声场定位好，低频较好，高频清脆亮丽，有接近惠威T200A的风格，但音色欠柔和感。

音质项目综合得分：3.625分



爱国者2169A　　自然的声音和令人印象深刻的音箱，缺点是不够细腻和耐听。

扬声器:	0.5英寸高频单元 3英寸中频单元 6.5英寸低音单元
尺寸:	193mm×321mm×280mm(低) 92mm×170mm×100mm(卫)
功率:	50W(总功率)
重量:	12kg
价格:	279元
输入接口:	小三芯立体声插孔
外观走向:	传统大方型

外观：3.5分 - 中庸的外观，似现代而又非现代。

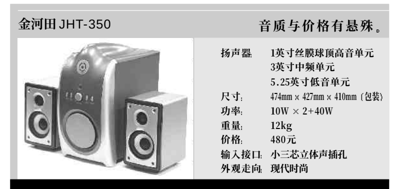
做工：3.5分 - 较好的做工。

易用性：3.5分 - 调节旋钮位于低音炮上，手感中等。

综合得分：3.531分

综合评价：传统大方的外观风格，具有一定现代感。低音单元上的旋钮有复古风格，但做工比较毛糙。与冲击波SC-2105使用相同的高频单元，因此高频性能基本上是相同的，但爱国者2169A将高频单元设计在卫星音箱的侧面，对降低高频的燥辣感有一定帮助。这款产品的整体音色自然，音质也令人印象深刻，低频与中频在这一档次的音箱中属中上水平。

14.金河田JHT-350



金河田JHT-350　　音质与价格有悬殊。

扬声器:	1英寸丝膜球顶高音单元 3英寸中频单元 5.25英寸低音单元
尺寸:	474mm×427mm×410mm(包装)
功率:	10W×2+40W
重量:	12kg
价格:	480元
输入接口:	小三芯立体声插孔
外观走向:	现代时尚

低频：3分 - 低频下潜深度中等，略显散乱。

中频：2.5分 - 中频单薄乏力。

高频：3.5分 - 丝膜球顶高频单元通常细腻感较好，但这款的细节表达欠佳，解析力较差。



整体：2.5分 - 有不自然的声场感，声音整体比较发虚，比较沉闷的声音，交响乐回放层次感较差，显得混乱。

音质项目综合得分：2.875分

外观：3.5分 - 较好的外观，但线条过于复杂显得零乱。

做工：3.5分 - 较好的做工。

易用性：3分 - 数控调节旋钮位于低音炮上，手感中等。

综合得分：3.219分

综合评价：低音炮的外观非常像机箱，但做工较好。整体外观风格趋近于现代时尚型，但把这款产品定义为“现代时尚型”仍有些牵强，过于复杂的线条和低音炮上不和谐的色彩搭配影响了它的现代感。值得一提的是，金河田JHT-350的低频增益、高频增益和主音频调节均采用数控方式，不过手感一般，比较生硬，主音量调节旋钮易打滑。480元的价格，音质与外观的成本比重大概是1:1。

决策小结

B级音箱（250元~500元），中端产品，面向普通玩家和入门级用户。

	音质得分	综合得分	价格	外观走向
漫步者R1900TⅡ	4.05	4.013	450元	传统大方
盈佳A200-2.1	4	3.5	318元	返朴归真
创新音诗派2400	3.675	4.169	390元	现代时尚
爱国者2169A	3.625	3.531	279元	传统大方
轻骑兵B1EX	3.575	3.469	300元	返朴归真
罗技Z-340	3.525	4.381	399元	现代时尚
冲击波SC-2105	3.45	3.488	288元	传统大方
兰欣SD-108	3.375	3.469	269元	传统大方
麦博A-6331	3.375	4.094	360元	传统大方
纳伟仕SA-2100A	2.875	3.469	338元	传统大方
金河田JHT-350	2.875	3.219	480元	现代时尚
爱国者3601BS	2.75	3.563	490元	现代时尚
纳伟仕SA-3618	2.575	3.019	368元	返朴归真
世代V3	2.375	3.594	499元	古典幽雅

*按最佳音质顺序排列；音质得分相同的，以综合得分为准；音质和综合得分均相同的，以价格低的优先。

漫步者R1900TⅡ在音质方面是很难被战胜的，如果您想购买这一档次中的最佳音质音箱，就选R1900TⅡ。我们同时也发现了一款貌不惊人，但却音质出众的产品，那就是盈佳A200-2.1，它具有难以匹敌的最优性价比，而音质方面与R1900TⅡ的悬殊几乎可以忽略不计，但两款产品的音色风格各有不同，前者更适合纯音乐欣赏，后者则能满足DVD影片、游戏、音乐回放的多种需要。创新音诗派2400也是貌不惊人的产品，但音色非常自然。爱国者的2169A具有亮丽的音色，而声场感竟然与惠威T200A相当接近，也是一款超值之选。罗技Z-340音质属中等水平，若不是中频表现不太自然，它一定能取得高分，但该产品的外观和易用性做得非常好，难怪它的综合得分是最高的。

中档音箱的音质悬殊非常大，“高价高质”的规律似乎不太适合于衡量中档产品，当然更不能用来衡量面向低端市场的产品，在下一节的C组低端音箱测试中，将更能表现出这一特点。

五、C组音箱测试

价格250元以下的低端音箱，大部分性能都很接近，各有优点和缺点，而外观和做工的差异则更为明显。

佼佼者：低价产品也能出靓声，三诺N-20G的音色好得令我们难以置信，其貌不扬的外观，却能把音色和声场自然洒脱地表达出来，完全超过了180元的产品能达到的性能。创新SBS 2.1 370是典型的保守派风格，外观和音色都中规中矩，如果你只能接受200元以下的音箱，SBS 2.1 370无论用于什么场合都是适合的。与创新SBS 2.1 370截然不同的是，声迈X300无论外观还是音色都个性鲜明，165元的产品能拥有这样的品质令我们震惊，它的音色极为热情明快，洪亮的中频、细腻的高频，令音乐散发出难以抗拒的热情与悠扬。

平庸者：对于价格在250元以下的产品，“高价高质”的规律显得更加的不实用，三诺N-20G就是典型的推翻了“高价高质”规律的低端音箱，它是“低价高质(指：音质)”的代表。金河田JHT-330、桑巴达CST-Z300、盛辉SH-330和盛辉SH-480的成绩均不理想，金河田JHT-330尽管带有一个外置的功放，但似乎并未对提升音质带来任何明显帮助；桑巴达CST-Z300的功能丰富，但显得很花哨，且无助于音质的提升，事实上它的音质不太令人满意；盛辉的产品是最难让人接受的，因为它们含有可能对人体有害的强烈的粘接剂气味。

1.三诺(3NOD) N-20G

低频：4分 - 低频控制好，层次感好，音色自然，收放自如，下潜略不足，但有量感。

中频：4分 - 很好的中频表现，浑厚结实，洪亮清透，音色及声场自然。

高频：4分 - 细节还原好，细腻自然，解析度领先于同档次音箱。

整体：4.5分 - 音色自然纯美，声场准确真实。

音质项目综合得分：4.125分

外观：3分 - 平庸的外观。

佼佼者

三诺N-20G



物美价廉，它的声音把我们惊呆了！

扬声器	1.5英寸高频单元 4英寸低音单元
尺寸	140mm × 235mm × 210mm
功率	8.5W
重量	2kg
价格	180元
输入接口	RCA
外观走向	传统大方

做工：3分 - 中等的做工。

易用性：3.5分 - 调节旋钮位于机背，手感较差。

综合得分：3.406分

综合评价：它的音质把我们惊呆了！三诺N-20G是参测产品C级箱中唯一两款2.0音箱之一，平庸的外观，中等的做工，调节旋钮生涩的手感，180元的定价，加上亮银色的面罩十分晃眼，让我们对它的兴趣大减。但是，当我们听过它的声音后，对它的印象发生了翻天覆地的变化。它的声场感和音质与惠威T200A非常接近！音色自然纯美，层次感和细节感令人难忘。与T200A不同的是，三诺N-20G在音色的清丽度和瞬态响应方面不及前者，但对于180元的2.0音箱来讲，能达到这样的性能，还有什么是值得挑剔的呢？

2.创新(Creative) SBS 2.1 370

佼佼者

创新SBS 2.1 370



综合表现最好的C级音箱之一，但各方面都显得保守。

扬声器	2.5英寸全频带单元 5英寸低音单元
尺寸	190mm × 160mm × 260mm（低） 79mm × 79mm × 132mm（卫）
功率	5W × 2+11W
重量	4kg
价格	188元
输入接口	线控直连
外观走向	传统大方

低频：3分 - 低频层次感好，但有沉不下去的感觉，量感略显不足，略混乱。

中频：3.5分 - 较好的中频效果，浑厚结实，自然流畅。

高频：3.8分 - 细腻自然的音色，受全频带单元限制，高频上限略显不足。

整体：4分 - 自然柔和耐听的音色，保守的音色。

音质项目综合得分：3.575分

外观：3.5分 - 保守的外观，灰蓝色调，柔和不晃眼，兼顾时尚。

做工：3.5分 - 较好的做工。

易用性：4分 - 提供了线控器，调节方便。

综合得分：3.644分

综合评价：创新面向低端市场的产品无论从外观上还是从音质上讲都做得比较保守，显得四平八稳，但也正是如此，才让低端产品也保持着良好的品质。SBS 2.1 370的卫星单元非常小巧，灰色与蓝色的搭配具有一定时尚感，又不会显得过于耀眼。音质方面与声迈X300接近，但创新的SBS 2.1 370显得要暗一些，中性一些，而前者要明亮一些，显得更有个性。SBS 2.1 370的声场感与惠威T200A较接近，但功率略小。

3.声迈(Xemal) X300

佼佼者

声迈X300

微型计算机

自然的音色，明亮、热情、细腻。

扬声器	2.5英寸全频带单元 5.5英寸低音单元
尺寸	221mm × 207mm × 249mm（低） 84mm × 158mm × 85mm（卫）
功率	6W × 2+12W
重量	5kg
价格	165元
输入接口	小三芯立体声插孔
外观走向	现代时尚

低频：3.2分 - 低频音色自然，但下潜略显不足，层次感略差。

中频：3分 - 洪亮结实的中频，略发干，欠浑厚感。

高频：4分 - 细腻不刺耳，柔美动听，细节表达略显不足。

整体：4分 - 自然纯美的音色。

音质项目综合得分：3.55分

外观：4.5分 - 现代时尚的外观，设计精良，个性鲜明。

做工：4分 - 优秀的做工。

易用性：3.5分 - 调节旋钮位于低音炮侧面，手感好。

综合得分：3.888分

综合评价：优秀的做工，时尚的外观，小巧的体积，非常易于与现代居室相融合。165元的音箱能拥有这样的外观，令我们感到惊奇，更令我们感到惊奇的是，在这个价位上，声迈X300的音质非常好！中频与高频给人留下了极深的印象，整体音色自然纯美，在此基础上，X300的声音更摆脱了平庸，富有明快热情的特点，适合游戏音效、DVD影片音效回放等应用。如果您希望听到自然而热情的声音，X300不会令人失望。不过由于卫星单元体积较小，声音略显得放不开。

4.兰欣(Nansin) W-8500

低频：3分 - 低频与卫星单元略有断档之感，下潜深度较好，略松散。

中频：3分 - 中频单薄乏力，但比较洪亮。



兰欣W-8500

基本自然的声音，不够细腻，低频中等，中频单薄，较暗的声音走向。



扬声器:	2.5英寸全频带单元 5.25英寸低音单元
尺寸:	110mm × 178mm × 128mm (卫) 330mm × 200mm × 280mm (低)
功率:	10W × 2+18W
重量:	8.25kg
价格:	229元
输入接口:	RCA
外观走向:	古典幽雅

高频：3.5分 - 基本自然的音色，略显得尖锐，有吵闹感，不够精准细腻，细节欠佳。

整体：3.8分 - 基本自然的音质，有燥辣感，适合以小音量听音。

音质项目综合得分：3.325分

外观：4分 - 低音炮外观较好，卫星单元小巧，古典风格但较中庸。

做工：4分 - 细致的做工。

易用性：3.5分 - 数控调节旋钮位于低音炮上，手感较好。

综合得分：3.706分

综合评价：兰欣W-8500具有较好的音质，我们建议您使用小音量来听。在大音量下会出现燥辣感。这种效果源自于全频带单元，是人为调高高频增益后带来的失真且不自然的声音，进而使整体层次感较差。低频的控制度属中等水平，略有松散之感，但下潜深度较好，比较真实自然。但我们发现该产品箱体上没有型号标识。

5.金河田JHT-330

金河田JHT-330

沉闷、杂乱、生硬的声音。



扬声器:	3英寸全频带单元 4英寸低音单元
尺寸:	485mm × 241mm × 325mm (包装)
功率:	30W (总功率)
重量:	7kg
价格:	220元
输入接口:	小三芯立体声插孔
外观走向:	返朴归真

低频：2.5分 - 低频下潜深度不足，沉不下去，层次感不佳，量感不足，控制度较差。

中频：2.5分 - 中频单薄，结实度欠佳，洪亮但又显得沉闷，压抑的声音。

高频：3分 - 音色尖锐，有刺耳感，不够细腻自然

整体：2.8分 - 声音干燥，层次感差，杂乱。

音质项目综合得分：2.7分

外观：3分 - 中庸的外观设计。

做工：4分 - 较好的做工。

易用性：4分 - 提供独立外置功放，调节方便。

综合得分：3.425分

综合评价：售价220元的金河田JHT-330非常便宜，它提供了一个低音炮、两个卫星音箱和一个独立的外置功放。外置功放对于这个价位的产品来讲更多的作用是为了吸引消费者关注，当然我们也期待它能为提高音质发挥一定的作用，但事实上，结果比较令人失望，JHT-330的声音显得太杂乱了，在回放交响乐的时候，似乎每种乐器的声音都想突出，但这样一来就没有主次、缺乏层次感。生硬的中高频和沉不下去的低频，很难让我们给它高分。

6.润宝M3

低频：3分 - 自然的低频音色，下潜深度较差，欠量感，基本上低频效果不突出。

中频：2.8分 - 非常单薄的中频，欠洪亮感和结实度。

高频：4分 - 自然悦耳的高频，细节还原度好。

整体：3.5分 - 自然纯美的音色，功率略显不足。

音质项目综合得分：3.325分

润宝M3



自然的音色，细节还原好，中频较差。

扬声器:	1英寸丝膜高频单元 4英寸低音单元
尺寸:	370mm × 228mm × 280mm
功率:	9.5W × 2
重量:	6kg
价格:	200元
输入接口:	双路RCA
外观走向:	传统大方

外观：4分 - 传统风格。

做工：4分 - 细致的做工。

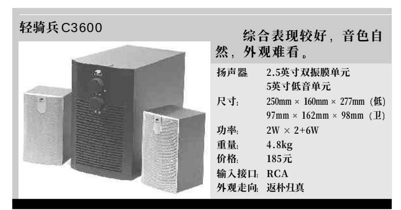
易用性：3.5分 - 调节旋钮位于箱后，略显不便。

综合得分：3.706分

综合评价：润宝M3是C组参测产品中唯一的两个2.0音箱之一，体积小巧、做工精良，放在桌面不会太占地方，同时也有不错的外观。润宝M3表现出自然纯美的音色，但功率略显不足，不可能发出很震撼的声音，更不要指望它的低频效果会有多么突出和具有量感了。不过我们发现润宝M3表现出了英国声的高贵气质，当然这种特色也与它保守的外观和保守的音质相匹配，不适合于回放游戏音效和大动态的电影配乐，但适合回放精致的古典音乐。

7.轻骑兵C3600

轻骑兵C3600



综合表现较好，音色自然，外观难看。

扬声器	2.5英寸双振膜单元 5英寸低音单元
尺寸:	250mm × 160mm × 277mm（低） 97mm × 162mm × 98mm（卫）
功率:	2W × 2+6W
重量:	4.8kg
价格:	185元
输入接口:	RCA
外观走向:	返朴归真

低频：3分 - 低频下潜度较好，音色不够自然，略松散。

中频：3分 - 浑厚有余，洪亮不足，较沉闷，欠结实。

高频：3分 - 细腻的音频，自然悦耳，解析力较差，上限略不足。

整体：3.5分 - 比较自然的音色，层次感较好，但显得沉闷。

音质项目综合得分：3.125分

外观：3分 - 平庸的外观。

做工：3.5分 - 较好的做工。

易用性：3分 - 调节旋钮位于低音炮，手感生涩。

综合得分：3.156分

综合评价：银色代表时尚，但使用得不恰当就会适得其反。轻骑兵C3600的面罩使用了反光性很强的银色网罩，你的视线会被显示器屏幕和音箱面罩吸引，有时甚至会觉得晃眼睛，这是不好的设计。低音炮前端的塑料材质栅格状网罩也破坏了美感，好在一般低音炮都是放在桌面以下，但栅格状的硬质网罩有可能对声音产生干扰。此外，低音炮前端的蓝色指示灯非常耀眼，若低音炮安放于桌面上，则容易影响正常操作。C3600的功率偏小，适合使用小音量播放，音质较为平庸。

8.桑巴达(Sambada) CST-Z300

低频：2.5分 - 不太自然的低频，控制度松散，层次感差。

中频：2.5分 - 比较洪亮，但单薄沉闷，略带沙哑。

高频：2.8分 - 解析力较差，缺少细节，生硬的高音，不够自然悦耳。

整体：3分 - 功能显得很花哨，基本自然的音然，沉闷的声音。

音质项目综合得分：2.7分

外观：3分 - 中庸的外观。

做工：3.5分 - 较好的做工。

易用性：4分 - 遥控器为调节音量带来了方便，易用性好。

综合得分：3.3分

桑巴达CST-Z300



遥控器提供了丰富的调节功能，易用性好，但音质平庸，比较沉闷。

扬声器	3英寸全频带单元 5.25英寸低音单元
尺寸:	200mm × 240mm × 125mm（低） 200mm × 240mm × 280mm（卫）
功率:	48W（总功率）
重量:	8.8kg
价格:	230元
输入接口:	三路RCA输入
外观走向:	返朴归真

综合评价：平庸的外观设计，低音炮外观尤其难看。倒相孔上的蓝色灯光非常耀眼，若放置在桌面上容易影响操作。遥控器提供的调节功能很丰富，除了主音量外，还有低频、高频和输入切换等功能，但真正常用的功能也就是音量调节功能，所以其它功能略显得花哨。音质方面，CST-Z300的音色基本自然，但显得沉闷，现场感较差，解析力不够高。

9.桑巴达(Sambada) CST8000

低频：4.2分 - 低频效果好，有层次感，收放自如。

中频：2.5分 - 比较洪亮，但单薄沉闷，不够结实，发虚。

高频：3分 - 比较甜美的音色，但细节度不够好。

整体：3.5分 - 基本自然的音色，高频中庸，中频是弱点，低频效果好。

音质项目综合得分：3.3分

桑巴达CST8000



在C级箱中拥有最好的低频效果，但中频性能影响了它的总成绩。

扬声器	3英寸全频带单元 5.25英寸低音单元
尺寸:	190mm × 270mm × 342mm（低） 108mm × 160mm × 125mm（卫）
功率:	40W（总功率）
重量:	7.1kg
价格:	200元
输入接口:	小三芯立体声插孔
外观走向:	返朴归真

外观：3分 - 中庸的外观。

做工：3.5分 - 中等做工，不够精致。

易用性：3分 - 调节旋钮设计在低音炮上，手感较差。



综合得分：3.2分

综合评价：我们很难想象这样的外观如何与现代居室融合起来，特别是卫星单元的横向硬质栅格面罩不仅显得简陋，而且这样的设计对音色和声场也将产生干扰。触摸低音炮上的调节旋钮感到非常生硬，旋转生涩。CST8000的音色基本自然，由于受到中频影响，整体效果比较沉闷，虽然低频效果不错，但与卫星箱在频率衔接上略有断档之感。

10.迪霸(DIBA) WKF SK-Ⅱ

低频：3.5分 - 基本收放自如，音色自然，层次感好，低频单元与卫星箱的频率衔接好。

中频：2.7分 - 洪亮的中频，但比较沉闷。

高频：3分 - 细腻的音色，自然悦耳，解析力较差，但在这一价位上，音色基本自然甜美。

整体：3.5分 - 自然的音色，略浑浊，不够明快，其它均好。

音质项目综合得分：3.175分

迪霸WKF SK-Ⅱ　外观不错、音质不错、体积小巧。

扬声器：2.5英寸全频带单元
4英寸低音单元
尺寸：336mm × 248mm × 132mm（低）
105mm × 150mm × 95mm（卫）
功率：4W × 2+8W
重量：4kg
价格：218元
输入接口：小三芯立体声插孔
外观走向：返朴归真

外观：4分 - 小巧美观。

做工：3.8分 - 细致的做工。

易用性：3.5分 - 调节旋钮设计在低音炮上，手感好。

综合得分：3.619分

综合评价：WKF SK-Ⅱ体积小巧，低音炮外形尤其美观，做工也很细致。如果桌面空间足够，我们建议您将这台低音炮放在桌面上，除了美观的外形可以装点桌面外，调节起来也更为方便。不过它的卫星单元采用银白相间的色调，显得过于抢眼，且银色反光较严重，容易妨碍正常操作，引起视觉疲劳。音质方面，WKF SK-Ⅱ具有自然的音色，中频洪亮，但不够浑厚有力，高频不够明快，其它均好。

11.三诺(3NOD) N-21HW

低频：2.8分 - 低频音色自然，有层次感，但不够收放自如，较散乱。

中频：2.8分 - 单薄沙哑的中频，沉闷的声音。

高频：3.2分 - 自然柔和的高音，解析度较高。

整体：3分 - 自然的音色，中频是它的弱点。

音质项目综合得分：2.95分

三诺N-21HW　较好的外观、自然的音色。



扬声器：1.5英寸高频单元
3英寸中频单元
5.25英寸低音单元
尺寸：170mm × 235mm × 320mm（低）
110mm × 180mm × 110mm（卫）
功率：10W × 2+15W
重量：5.5kg
价格：198元
输入接口：小三芯立体声插孔
外观走向：传统大方

外观：4分 - 浅色木质外观易于与环境融合。

做工：3.5分 - 较好的做工。

易用性：3.5分 - 调节旋钮设计在低音炮上。

综合得分：3.488分

综合评价：三诺N-21HW体积小巧，调节旋钮位于低音炮的顶端，若将低音炮放置于桌面下，调节起来比较方便。但是由于旋钮为条状，感到不是特别容易拿捏，不过旋钮的手感较好。此款产品的音质属中等水平，中频是它的弱点，音色基本自然。如果强调价格和外观，值得考虑。

12.漫步者R331T

低频：3.2分 - 低频下潜好，但略散乱，层次感较差。

中频：3分 - 浑厚自然的中频，音色略紧，洪亮度欠佳。

高频：3分 - 高频略生硬，有燥辣感，解析度和细腻度不够。

整体：3.3分 - 基本自然的音色，中庸的性能。

音质项目综合得分：3.125分

漫步者R331T　外观好，自然的音色，中庸的性能。



扬声器：1英寸高频单元
3英寸中频单元
5英寸低音单元
尺寸：155mm × 256mm × 339mm（低）
101mm × 177mm × 97mm（卫）
功率：8W × 2+12W
重量：6kg
价格：210元
输入接口：RCA
外观走向：现代时尚

外观：4分 - 现代时尚的外观。

做工：4分 - 较好的做工。

易用性：3.5分 - 调节旋钮位于低音炮，手感一般。

综合得分：3.656分

综合评价：漫步者R331T是以外观取胜的音箱之一，低廉的价格，现代时尚的外观，细致的做工，非常讨好快节奏的年轻都市用户的喜爱。音质属中等水平，不要对它有太高的期望，但基本自然的音色并不会令人感到失望。

13.盛辉(Sanfaba) SH-480

低频：2分 - 浑浊的低频，下潜深度差。

中频：2.5分 - 较浑厚，但很沉闷，声音放不开。

高频：2分 - 高频有破响声，解析力较差，缺少细节。

整体：2.5分 - 发闷的声音，层次感差。

音质项目综合得分：2.25分

盛辉SH-480 价格低廉，音质平庸，令人窒息的粘接剂气味。



扬声器：1.5英寸全频带单元
3.5英寸低频单元
尺寸：220mm × 138mm × 260mm（低）
128mm × 90mm × 108mm（卫）
功率：5W × 2+18W
重量：3.4kg
价格：120元
输入接口：RCA
外观走向：传统大方

外观：3分 - 体积小巧，外形中庸，低音炮采用仿金属质感塑料面板。

做工：2.5分 - 较差的做工。

易用性：3.5分 - 调节旋钮位于低音炮，手感一般。

综合得分：2.813分

综合评价：对于120元的音箱我们本不应该对它的音质提出过高要求，但是即使如此也让我们对这款产品敬而远之，因为SH-480会发出令人窒息的刺鼻气味，这或许是音箱粘接剂散发出来的。希望厂商在制造音箱时使用环保且对人体无害的材料。该产品声音比较沉闷，层次感较差，属中等偏下的水平。

14.盛辉(Sanfaba) SH-330

低频：2分 - 浑浊的低频，下潜深度差，与SH480相似。

中频：3分 - 清脆结实的中频，比SH480略好，略沉闷。

高频：2.5分 - 高频有破响声，解析力较差，较生硬。

整体：2.5分 - 低频有明显交流声干扰，发闷的声音，层次感差。

音质项目综合得分：2.5分

盛辉SH-330 价格低廉，音质平庸，令人窒息的粘接剂气味。



扬声器：1英寸全频带单元
3.5英寸低频单元
尺寸：225mm × 83mm × 281mm（低）
117mm × 69mm × 108mm（卫）
功率：5W × 2+18W
重量：3.3kg
价格：110元
输入接口：RCA
外观走向：传统大方

外观：3.8分 - 体积小巧，比较美观。

做工：3分 - 中等的做工。

易用性：3.5分 - 调节旋钮位于低音炮，手感一般。

综合得分：3.2分

综合评价：很不幸的是SH330与SH480都具有令人窒息的刺鼻气味，SH330的外观和做工比SH480略好一些，音质也要好一些。由于功率不大，因此适合用小音量听音。

15.佑泰(Utek) SP-828

低频：3分 - 低频下潜好，较松散。

中频：3分 - 中频浑厚自然，略发闷，不够洪亮。

高频：3分 - 高频解析力不够高，较生硬。

整体：3.2分 - 自然的音色，层次感较差，独特的显示功能。

音质项目综合得分：3.05分

佑泰SP-828 中等性能，外观接受度见仁见智。



扬声器：1.5英寸高频单元
3.5英寸中频单元
4英寸低频单元
尺寸：170mm × 270mm × 306mm（低）
118mm × 200mm × 125mm（卫）
功率：12W × 2+20W
重量：7.6kg
价格：198元
输入接口：RCA
外观走向：返朴归真

外观：3分 - 犹如回到上个世纪。

做工：3.5分 - 中等的做工，低音炮略显粗糙。

易用性：4分 - 数控调节键位于低音炮，手感一般，带遥控器。

综合得分：3.388分



综合评价：低音炮前端具有独特的显示功能，显示屏上“老鹰”的双翅是会发光的，能随着声音的变化而变化。遥控器功能简洁，简单易用。卫星单元前方没有网罩，扬声器振膜过于明亮，比较晃眼睛。SP-828的音色自然，性能属中等水平。

16.麦博(Microlab) M-111

低频：3分 - 低频层次感中等，量感不足，略散乱。

中频：3.5分 - 较好的中频，浑厚自然，洪亮，略沉闷。

高频：3分 - 自然柔和的高音，较精确，解析度略差。

整体：3分 - 自然流畅的音色，低频散乱和高频解析度差是它的缺点。

音质项目综合得分：3.125分

麦博M-111

简洁的外观，中等性能。

扬声器：2.5英寸全频带单元
4英寸低频单元
尺寸：263mm × 150mm × 200mm（低）
107mm × 90mm × 138mm（卫）
功率：4W × 2+9W
重量：3kg
价格：150元
输入接口：小三芯立体声插孔
外观走向：传统大方

外观：3.5分 - 简洁明快的设计。

做工：3.5分 - 较好的做工，卫星箱略显粗糙。

易用性：3.5分 - 调节旋钮位于低音炮，调节不方便。

综合得分：3.406分

综合评价：体积小巧，黑色且简洁的外观，易于与家居环境融合。局部细节以银色点缀衬托出简约时尚的美感。尽管采用塑料材质的卫星箱做工较毛糙，但可以接受。低音炮前面提供了音量调节旋钮，而低音增益旋钮则设计在后面。M-111具有自然流畅的音色，在这个价格位，拥有不错的性能。

17.冲击波(Shock Wave) SC-2104

低频：3分 - 低频较松散，下潜深度好。

中频：3分 - 中频音色较自然，但略显单薄，比较虚。

高频：3.5分 - 高频解析度较好，略生硬，有燥辣感。

整体：3.5分 - 自然流畅的音色，声场自然，有层次感。

音质项目综合得分：3.25分

外观：3分 - 简洁的外观。

做工：3分 - 中等做工。

易用性：2.5分 - 调节旋钮位于低音炮，调节不方便，手感差。

综合得分：2.938分

冲击波SC-2104　　音色自然，性能中庸，实际功率偏小。



扬声器：1英寸高频单元
2.5英寸中频单元
4英寸低频单元
尺寸：155mm × 240mm × 300mm（低）
100mm × 160mm × 110mm（卫）
功率：10W × 2+40W
重量：6.3kg
价格：228元
输入接口：RCA
外观走向：返朴归真

综合评价：SC-2104的调节旋钮位于低音炮正面靠右的位置，但由于旋钮与左侧外框凸起处靠得过于紧密，调节时颇为不顺手。低音单元前面板上的蓝色指示灯过于耀眼，若低音炮在桌面上，则会容易影响正常操作。SC-2104的音色自然流畅，具有中等偏上的性能。

决策小结

C级音箱（250元以下），低端产品，面向入门级用户。

	音质得分	综合得分	价格	外观走向
三诺N-20G	4.125	3.406	180元	传统大方
创新SBS 2.1 370	3.575	3.644	188元	传统大方
声迈X300	3.55	3.888	165元	现代时尚
润宝M3	3.325	3.706	200元	传统大方
兰欣W-8500	3.325	3.706	229元	古典幽雅
桑巴达CST8000	3.3	3.2	200元	返朴归真
冲击波SC-2104	3.25	2.938	228元	返朴归真
迪霸WKF SK-Ⅱ	3.175	3.619	218元	传统大方
漫步者R331T	3.125	3.656	210元	现代时尚
麦博M-111	3.125	3.406	150元	传统大方
轻骑兵C3600	3.125	3.156	185元	返朴归真
佑泰SP-828	3.05	3.388	198元	返朴归真
三诺N-21HW	2.95	3.488	198元	传统大方
金河田JHT-330	2.7	3.425	220元	返朴归真
桑巴达CST-Z300	2.7	3.3	230元	返朴归真
盛辉SH-330	2.5	3.2	110元	传统大方
盛辉SH-480	2.25	2.813	120元	传统大方

*按最佳音质顺序排列；音质得分相同的，以综合得分为准；音质和综合得分均相同的，以价格低的优先。

只有自然的声音才是最动听的，我们不希望声场中有人为的修饰，当然清晰的声音也是最基本的要

求。三诺N-20G是款在音质上非常与众不同的产品，声场和音质均很优秀，而做工和外观则很平庸。如果您要购买200元以下音质最好的音箱，三诺N-20G值得考虑。如果您更强调外观，那么创新SBS 2.1 370和声迈X300则更令人满意，前者的外观略显得保守，而后者则非常具有现代感，且做工精细，更重要的是它们的音质均好。润宝M3也有它的独到之处，传统大方的外观，英国声的高贵气质，缺点是功率太小，音量不会很大，低频也不会有什么量感。

除此之外，其它音箱在音质上各有特色，某些音箱的性能十分接近，可根据自己的经济实力和喜好来选择。但无论如何，我们不建议您购买会散发害气味的音箱。

六、完美的多媒体音箱

自然悦耳的声音是最基本的要求，我们评选出来的“音箱之王”是所测产品中的佼佼者，它们分布于高、中、低三档次的产品中。在选购时，我们建议您先确定自己能够接受的大致价位，再在相对应的分组测试中去寻找理想的音箱。考虑的要点包括：音质、综合、价格和外观风格，您可以设立自己的优先顺序，但在我们的测试中，是以音质作为优先顺序进行排列的。综合成绩好的并不一定音质好，音质好的也不一定综合成绩好，因为每款产品的综合成绩在音质基础上还加入了对外观、做工和易用性的考察因素。

我们在此还要提出一些供厂家参考的意见：1.音箱的色调必须与环境相融合，所测产品有些使用了银色外观，这本是出于时尚考虑，但反光性过强的银色或音箱本身的反光性较强时，就会抢夺视线，使电脑用户无法集中精力在显示屏幕上；2.体积过大的低音炮不易在外观上作太多装饰，做到美观大方即可，因为大体积低音炮通常会被放置在桌面下，在外观方面投入成本无异于浪费消费者的钱财；3.采用RCA（莲花插座）输入接口更有利于音频信号的高保真传输，而使用小三芯立体声插孔的设计不值得推荐；4.音箱上过于明亮的指示灯会严重影响正常操作。

无论如何，我们要告诉大家的是：音箱是用来回放声音的设备，而不是用来看的，它的外观应该在与家居或电脑的搭配中处于“淡出”的地位，而又要在音质方面“亮”得出来，只有这样的音箱才算得上是“色声俱佳”的产品。NH

另据大极典公司发来的最新消息：大极典AN-1音箱是M-20的改进版，又叫M-20MKⅡ，区别是M-20MKⅡ是零售版，而AN-1是AOpen真空管主板的套件。此外，参测产品中的大极典A6 2.1为工程样机，正式零售版已经改版，更换了低音单元，密闭箱改为了导向箱，同时增加了相位开关。



银色宝盒

文/图 saibr

BenQ Joybook 5000

时尚的外观、高亮度显示屏、良好的舒适度、丰富实用的软件配以合宜的价格，BenQ Joybook 5000会赢得不少人的青睐。

拿到这款BenQ Joybook 5000，首先被它时尚的造型所吸引：流线型机身，配以银白色为主、蔚蓝色点缀的色彩，显得十分漂亮。整机做工不错，感觉比较皮实。

BenQ Joybook 5000最值得称道的是其200nits高亮度14.1英寸液晶屏，在日益注重使用感受的今天，好的液晶显示屏能带给我们更佳的使用体验。配合ATI Mobility Radeon 9000强大的性能，播放DVD、3D游戏均有不错的表现。在欣赏DVD的时候，播放流畅、色彩清新锐利，当把亮度调到最高时，甚至有些耀眼。在笔记本电脑的液晶显示屏中，BenQ Joybook 5000的显示效果是相当出色的。

在易用性方面，明基独有的Q-Media Bar集合了网页浏览、邮件收发、DVD播放等实用功能，指示灯安排在键盘左上方和正下方，蓝色的灯光十分漂亮。键盘正上方有快捷键和电源按钮。键盘和触摸式鼠标的舒适度也还不错。丰富的接口便于连接各种设备也是Joybook 5000的一大卖点。Joybook 5000使用后腕托左侧温度明显升高，这是因为硬盘在下面的缘故，这也是很多笔记本电脑存在的问题。Joybook 5000的散热性能尚可，而且在使用中没有明显噪音。

Joybook 5000随机赠送Windows XP中文家庭版、Q-Media Bar、Q-Music、PowerDVD、Photo Explorer等丰富软件和系统恢复光盘，丰富的多媒体软件让人想起了SONY的VAIO。除正常的三包服务外，BenQ还利用其全球各地的BenQ服务网提供免费海外区域保修一年服务。

与以愉听为主题Joybook 5000和Joybook 8000的超宽显示屏相比，Joybook 5000相对缺乏个性，而且4200rpm的硬盘太过平庸。但其出色的显示效果、时尚的外观、4300mAh锂电池带来的长达4个多小时的使用时间却是瑕不掩瑜。NH

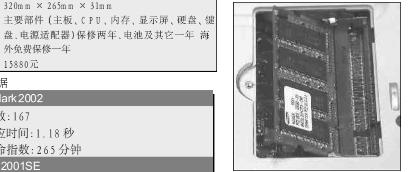
型号	BenQ JOYBOOK5000-C01
CPU	Pentium M 1.3GHz
内存	256MB DDR SDRAM 266MHz
硬盘	30GB
光驱	8X DVD-ROM
显示屏	200 nits高亮度14.1英寸液晶屏
显卡	ATI Mobility Radeon 9000(32MB 显存)
网络设备	56K V.92 MODEM、10/100M网卡
无线设备	Intel PRO/Wireless 2100 802.11b无线网卡
重量	2.27kg
尺寸	320mm × 265mm × 31mm
服务	主要部件(主板、CPU、内存、显示屏、硬盘、键盘、电源适配器)保修两年、电池及其它一年 海外免费保修一年
参考价	15880元

测试数据

MobileMark 2002
性能指数:167
平均响应时间:1.18秒
电池寿命指数:265分钟
3DMark 2001SE
5366(1024×768@32bit)



电池



内存插槽



依次为喇叭、耳机输出插孔、麦克风插孔、电源/充电/无线局域网指示灯、红外线接口



位于机身右侧的DVD光驱



机身左侧依次为MODEM插孔、USB2.0接口×3、音量控制键、Memory Stick/SD/MMC读卡器、PC卡扩充槽



背面依次为电源插孔、IEEE 1394接口、网络接口、外接显示器接口、S-Video插孔、散热孔



键盘区



迅驰本本点将台(下)

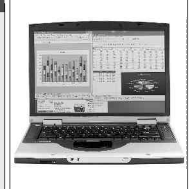
文/图 芒 果

Compaq Presario X1000

这是Compaq首次推出的宽屏机种之一,也是目前Compaq Presario系列中惟一的迅驰平台产品。本次介绍的是Compaq Presario X1001US,属于X1000系列中的中等配置。X1000系列和Compaq的商用系列NX7000外观非常相似,X1000系列少了一些最高端的配置,也没有国际联保服务,但价格要低不少。



型号	Compaq Presario X1001US
CPU	Pentium M 1.4GHz
内存	512MB DDR266 SO-DIMM
芯片组	Intel 855PM
显卡	ATI Mobility Radeon 9200 64MB DDR显存
硬盘	60GB
光驱	DVD+CD-RW COMBO光驱(8X 8X 8X 24X)
网络设备	10/100M网卡,V.90 56K MODEM
无线设备	IEEE 802.11b无线网卡
显示屏	15.4英寸WXGA(1280×800)分辨率宽屏TFT
电池功率	63.36Wh(14.4V 4400mAh)
重量	2.95kg
参考价*	21000元



*因为产地、配置和营销策略的不同,价格会有很大差异,本价格仅供参考,下同

外观:★★★★ 电池:★★★★ 无线接入:★★★★ 性价比:★★★★ 服务:★★★☆

X1000的亮点在于高配置和宽屏,1.4GHz的Pentium M也许不算很高档,但标配512MB DDR内存、60GB 5400rpm硬盘和新鲜出炉的ATI Mobility Radeon9200(64MB DDR显存)就足以令人刮目相看了。ATI Mobility Radeon 9200硬件支持DirectX 8.1和AGP 8X,核心和显存工作频率也较Mobility Radeon 9000有较大提升,是目前笔记本电脑中最强悍的显卡之一。为了方便和多媒体设备连接,X1000内置SD/MMC插槽,装备有IEEE 1394接口、3个USB2.0插槽和红外线端口,还兼备S-Video输出。

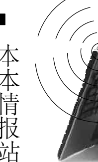
X1000亮银色的外表配合宽屏设计的加宽触摸板让整机显得非常时髦,键盘两侧用于放置音箱,不但将JBL Pro音响在X1000上发扬光大,而且避免了一般宽屏机种键盘两侧过于空旷的缺点。但为了追求机身的整体性,X1000端口主要位于机身后方,分布密集不便插拔,而且X1000厚度超过3cm,重量近3kg,虽然Compaq用了两段式的机身设计和黑银配色造成较大的视觉落差,避免机身显得较厚,但是只要拿起它,就能感到它的厚度和分量。X1000的显示屏是比较少见的1280×800分辨率(WXGA)TFT,设计也有独到之处,让X1000获得了超越普通显示屏20%的亮度和增大近30%的视角,对比度也有较大改善。键盘手感平平,鼠标因为开辟了专门的滚动区所以操作起来很轻松,8芯电池可以在一般负荷下支持接近4个半小时的时间,机身稍热,而且显示屏顶盖的强度不佳,表面的材质容易刮损,需要小心保护。

X1000系列保持了Presario一贯外形时尚、性能强悍和性价比较高的风格。ATI Mobility Radeon 9200显卡和60GB 5400rpm硬盘、高亮度大视角的宽屏都是其精华所在,加上优良的音响效果和时髦的外形设计,相信能吸引不少用户,但X1000偏大的厚度和重量让它不太便携,我们认为它是最适合3D游戏和观看电影的机种。

TOSHIBA Tecra S1

这是东芝商用系列的旗舰机型,接替之前的Tecra 9200。S1和Presario X1000

本本情报站



文/ K2

AMD发布新款Athlon XP-M处理器

AMD于6月17日发布了为标准尺寸笔记本电脑设计的Athlon XP-M 2800+移动芯片,这是AMD移动处理器家族中性能最强的一款。AMD同时还发布了低电压版本的Athlon XP-M 1900+和Athlon XP-M 2000+,以增强其在轻薄型笔记本电脑上的竞争力。由于核心频率并没有实际的增长,并且采用了更先进的0.13微米制造工艺,其功耗将会大大减少。Athlon XP-M 2800+千颗处理器采购价是230美元,Athlon XP-M 2000+是134美元,Athlon XP-M 1900+是123美元。

IEEE 802.11g获正式批准

美国电气电子工程师协会(IEEE)标准化委员会日前正式批准了“IEEE 802.11g”无线LAN规格。目前常用的IEEE 802.11b速度最大为11Mbps,而IEEE 802.11g则提高到了54Mbps。IEEE 802.11g设备能够把通信速度降低到与IEEE 802.11b相同的11Mbps,所以即便在同一网络中存在支持不同规格的设备,它们之间也能够正常通信。

东芝笔记本电脑M20新品上市

M20采用Intel Pentium M CPU和i855GM芯片组(支持64MB动态DDR显存),256MB DDR内存、40GB硬盘、8X DVD-ROM、14.1英寸显示屏等。东芝独有的音箱立体放置技术和优雅的颈部设计风格在M20身上得到了延续。另外M20还为商务应用提供了充分的扩展能力,它内置了SD卡插槽和2个USB 2.0端口。标配DVD光驱的型号售价为16999元,采用COMBO光驱的型号售价为17999元。

清华同仁夏日礼

清华同仁推出两款特价产品——M220S与M270S,价格分别为7999元和

6699元。M220S配置为Pentium 4-M 1.8GHz CPU，256MB DDR内存和13.3英寸TFT LCD，M270配置为Celeron-M 1.7GHz CPU，128MB DDR内存和13.3英寸TFT LCD。

TCL王牌笔记本电脑暑期促销

TCL数码在7月1日至9月15日的暑期促销活动中推出两个系列共七款王牌笔记本电脑产品。从外观分为两款："非常英雄"系列采用男性化钛银色一体设计；"非常天使"适合女性雅致情趣，采用和谐的蓝紫色铝镁合金外壳，厚24mm，重1.8kg。该系列主要产品标配了Intel移动式赛扬处理器、12.1英寸/13.3英寸TFT、20GB高速硬盘、128MB DDR内存，内置调制解调器和100M网卡，并具有PCMCIA、IEEE 1394及红外接口等。其产品售价最低可至5999元。

买BenQ Joybook3000送最新MP3播放器

BenQ推出购买Joybook 3000送BenQ最新的价值1288元的MP3播放器的优惠活动。Joybook 3000赠送的Joybee DA120采用时尚全金属外壳，仅半张名片大小，重24g，拥有MP3播放器和U盘两大功能，内置长效锂电池能满足16小时连续播放，支持FM收音、500分钟超长录音、语音复读、同步录音和A-B定点重放等各种时尚功能，能够播放MP3和WMA两种格式的音乐文件。BenQ JoyBook 3000的主要配置为Intel P4-M 1.8GHz CPU/256MB DDR内存/30GB硬盘/15英寸XGA显示屏/GeForce4显卡芯片/DVD光驱。

清华紫光，厦新电子推出AMD CPU笔记本电脑

6月30日AMD公司在北京宣布，清华紫光，厦新电子将在7月推出基于移动式AMD Athlon XP-M处理器的笔记本电脑。

清华紫光的Thunisbook V600系列采用了移动式AMD Athlon XP-M处理器，是中国市场上第一款基于移动式AMD处理器的轻薄型笔记本电脑，将定位于主流价位。

厦新电子将推出第一款基于移动式AMD处理器的宽屏笔记本电脑——V6系列。V6系列采用了移动式AMD Athlon XP-M处理器2200+，旨在为用户提供最佳的显示效果和无线连接功能。

同样属于本次点评中偏厚重的本本，S1是追求"大而全、大而强"的机型，设计做工精良和价格高昂是对它最恰当的评价，东芝的Tecra系列一向有不错的声誉，是IT界人士身份的象征，当然价格不菲。本次参加点评的是PT831U-102T97，属于S1中的低配置。

型号	TOSHBA Tecra S1 PT831U-102T97
CPU	Pentium M 1.4GHz
内存	256MB DDR266 SO-DMM
芯片组	Intel 855PM
显卡	ATI Mobility Radeon 9000(32MB DDR显存)
硬盘	30GB(4200rpm，2MB Cache)
光驱	8X DVD光驱
网络设备	10/100M网卡，V.92 56K MODEM
无线设备	IEEE 802.11b无线网卡
显示屏	15英寸XGA，1024×768分辨率TFT
电池功率	63.64Wh(14.8V，4300mAh)
重量	2.95kg
参考价	22000元



外观:★★★★　电池:★★★★☆　无线接入:★★★★☆　性价比 ★★★★　服务:★★★★☆



由于参加此次点评的S1属于Tecra系列中的低配置型号，除了被老款的4200rpm硬盘拖后腿之外，S1的性能相当接近其它配置更高的产品，但它比同等配置的大多数机型都要贵。由于采用32MB显存的ATI Mobility Radeon 9000显卡，S1的3D性能很不错，这是它比较占优势的地方。

打开S1就会发现它别出心裁的双鼠标设计，由于东芝传统的指点杆鼠标是将左右键上下放置的，故此要加装触摸板就比较困难，从S1开始设计成了上图的形式，用起来舒适度很好。

S1端口非常齐全，但惟独没有IEEE 1394接口。因为S1有两个PC卡插槽，所以加一块IEEE 1394 PC卡就能同时获得两个端口，因此这点不足是可以弥补的。S1还带有SD卡插槽，方便与数码设备连接。

TOSHIBA在中型和大型笔记本电脑中都已经实现了基本统一的外观，S1也不例外。显示屏下方是音箱、多功能抽换光驱插槽以及弧形的顶盖，机身侧面有音量调节旋钮，令人一望便知是东芝的产品。S1机身较厚，最厚的地方接近35mm，重量也有3kg，可以说比起P4-M本本没有体积和重量的优势，不过在耗电量上还是略胜一筹，S1可以用一块标准电池工作4.5小时以上。

东芝为S1提供三年国际联保，你可以在包括中国在内的100多个国家和地区获得东芝的服务，这对于商务飞人是很重要的。S1的机身做工也很好，顶盖和坚实的基座能够提供给用户可靠的保障。东芝提供了更新速度很快的驱动程序和齐全的支持文档，这是值得称赞的一点。

如果打算选购S1，最好购买高配置版本，低配置版本会失色许多，S1的优势只有在搭配了高速硬盘和高主频CPU后才显示得出来。对于个人用户，S1也许不是好的选择，它的价格偏高，而且精良的机身做工和设计未必能够在这样的价格下得到个人用户的欣赏。

DELL Latitude D800

D800也是宽屏本本，而且它的宽屏可选WXGA(1280×800)和WUXGA+(1900×1200)，比起Compaq Presario X1000更加灵活。DELL为D800提供灵活的按需定制服务和三年内第二个工作日上门维修服务。D800的价格相对同级迅驰机型来说是比较便宜的，这是DELL的特色，也是大家买DELL的重要理由。本次点评的型号为DELL





我的“自由人” 我是自由人



姓名：陈文麒
职业：学生
星座：射手
爱好：旅游、足球、电影

进了大学后，笔记本电脑的优越性就显现出来了：有电池不用担心突然停电没来得及存盘，使得自己辛苦敲出的程序霎那间灰飞烟灭；容易移动，能够背着它到处跑，想在哪儿用就在哪儿用；LCD显示屏没有辐射，特别适合我这种每天使用电脑8小时以上的狂热分子。

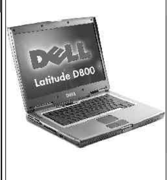
在一年半之前，我购买了康柏Presario 1700笔记本电脑，从那天开始，它就成为我生活的核心。程序设计和文字撰写是我应用的重点，Presario 1700基本上满足了我对性能的要求，光软互换式设计使其比一般的全内置机种轻薄许多；14.1英寸的TFT液晶屏色彩还原准确，响应速度也不错；键盘设计紧凑从而留出了较大的腕托，边缘的圆弧形设计可以减轻长时间工作后手腕的疲劳。机身搭载了老牌音响厂家美国JBL公司的喇叭单元，有较好的音响效果。ATI Rage Mobility显卡2D效果和视频回放性能出众，在闲暇之余用DVD光驱放上一段音乐或者电影放松身心，该是多么的惬意。由于生产时间较早，我的“自由人”的接口并不丰富，但是已经满足了我的日常需要。通过USB接口，我能够把我喜爱的音乐传输到MP3随身听上，让我随时随地沉浸在音乐之中；用DC拍摄的照片也能够上传到网络上跟天南地北的朋友共享；与我的POCKET PC进行同步，合理安排日程更是小菜一碟。

在写作的时候，带着“自由人”来到咖啡厅，来一杯香浓的咖啡，插上无线网卡浏览互联世界，同五湖四海的朋友交流思想；或者到教学楼旁的小树林中，一边呼吸着大自然新鲜的空气，一边用爱立信T39mc蓝牙手机通过GPRS接入互联网。

简洁轻灵的外表，实用的配置，稳定的工作表现，出色的影音效果。我的“自由人”已经成为学习和生活中不可缺少的一部分，使我成为真正的自由人！NH

网站上的标准配置型号J720619。

型号	DELL Latitude D800 J720619
CPU	Pentium M 1.3GHz
内存	256MB DDR266 SO-DIMM
芯片组	Intel 855PM
显卡	NVIDIA GeForce4 200Go（64MB DDR显存）
硬盘	40GB（4200rpm，2MB Cache）
光驱	DVD+CDRW COMBO光驱（8X 24X 10X 24X）
网络设备	10/100/1000M自适应网卡、V.90 56K MODEM
无线设备	IEEE 802.11b无线网卡
显示屏	15.4英寸WXGA（1280×800）分辨率Ultra Sharp TFT
电池功率	72Wh（14.8V 4860mAh）
重量	3.18kg
参考价	17388元



外观：★★★★ 电池：★★★★ 无线接入：★★★★ 性价比：★★★★ 服务：★★★★☆

D800主要的亮点是在显示屏质量和千兆网卡上，另外还有端口齐全，其它部分D800不算太突出，NVIDIA GeForce4 200Go和ATI Mobility Radeon 9000是同级显卡，性能上两者基本持平，NVIDIA在耗电上还处于劣势。

但是，可以在这种价格下能买到的同配置产品实在不多，在一线品牌里面恐怕就只有DELL能在这个价格提供这样的配置，这是D800的最大吸引力之一。

网上一直风传DELL本本做工不佳，外观也不太符合许多用户的期望，这和DELL的定制销售以及求新求快的观念有关，但Latitude D800有了一定的进步，至少是整机色调和做工比起以前的Latitude产品要好些。

D800的主要缺点和前面两款机器相同，就是太厚太重，3.18kg的整机重量和差不多40mm的厚度可能会让很多用户望而却步，不过D800优秀的显示屏和强悍的显卡还是可以让很多3D游戏迷心仪，但它确实不便携。

D800标配72Wh的超大电池，但一般负荷下工作时间并不算很长，仅4.5小时左右，因为高亮度的宽屏和NVIDIA GeForce4 200Go耗电量实在太大，相对同级机种D800并无优势。此外，早期生产的D800显卡部分有小问题，当以高分辨率运行某些游戏或者外接显示器与LCD同屏显示时，有可能会造成蓝屏重启，用户需要自行下载DELL的升级BIOS来改善这个不足之处。

如果你希望买到高性价比的产品，D800是一个好选择，DELL的按需定制和三年第二工作日上门服务也能给予用户足够的信心。强悍的显卡和优秀的显示质量都足以让它吸引众多的眼球，何况它是一线品牌中最便宜的，如果D800减肥半公斤，将会是非常理想的机种。

小结

虽然各个厂商都推出了迅驰机型，但各自的做法也很不相同，日系厂商大多将迅驰机型定位在主流中档机型，用于超轻薄笔记本电脑和中型笔记本电脑，高端机型仍然由高主频的P4-M担任；而许多欧美厂商则大多将迅驰机型作为主流和高端机型。这反应了各个厂商之间的不同理念，未来迅驰机型将会成为超轻薄和中型笔记本电脑的主要核心。

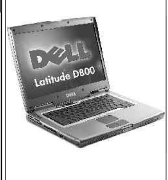
迅驰的出现不但接替了PIII-M平台的地位，大大提升了超轻薄机型的性能，也迫使大量P4-M机型降价或者向超强性能和多功能方向发展，迅驰机型的大量上市造就了许多超值的P4-M机型，为消费者提供了更大的选择空间。

毋庸置疑迅驰是目前综合表现最佳的笔记本电脑平台，但是最佳不等于最适合你，目前绝大多数迅驰机型的价位高高在上，许多新开发的迅驰机型还存在这样那样的不足，要等迅驰机型进入成熟稳定而且价格合理的阶段，还需要一段时间。面对迅驰，等待还是出手，更多的取决于你的需要，而非迅驰的好坏。

迅驰相对以往的核心有更好的先天条件，可谓“慧中”，在笔记本电脑的外观、功能和舒适度目前已经越来越被用户重视的今天，是否“秀外”，就要看厂商的功力了。我们对最热门的15款迅驰机器进行了点评，希望对各位理解迅驰有所帮助。（完）NH

网站上的标准配置型号J720619。

型号	DELL Latitude D800 J720619
CPU	Pentium M 1.3GHz
内存	256MB DDR266 SO-DIMM
芯片组	Intel 855PM
显卡	NVIDIA GeForce4 200Go（64MB DDR显存）
硬盘	40GB（4200rpm，2MB Cache）
光驱	DVD+CDRW COMBO光驱（8X 24X 10X 24X）
网络设备	10/100/1000M自适应网卡、V.90 56K MODEM
无线设备	IEEE 802.11b无线网卡
显示屏	15.4英寸WXGA(1280×800)分辨率Ultra Sharp TFT
电池功率	72Wh(14.8V 4860mAh)
重量	3.18kg
参考价	17388元



外观:★★★★ 电池:★★★★ 无线接入:★★★★ 性价比:★★★★ 服务:★★★★☆

D800主要的亮点是在显示屏质量和千兆网卡上，另外还有端口齐全，其它部分D800不算太突出，NVIDIA GeForce4 200Go和ATI Mobility Radeon 9000是同级显卡，性能上两者基本持平，NVIDIA在耗电上还处于劣势。

但是，可以在这种价格下能买到的同配置产品实在不多，在一线品牌里面恐怕就只有DELL能在这个价格提供这样的配置，这是D800的最大吸引力之一。

网上一直风传DELL本本做工不佳，外观也不太符合许多用户的期望，这和DELL的定制销售以及求新求快的观念有关，但Latitude D800有了一定的进步，至少是整机色调和做工比起以前的Latitude产品要好些。

D800的主要缺点和前面两款机器相同，就是太厚太重，3.18kg的整机重量和差不多40mm的厚度可能会让很多用户望而却步，不过D800优秀的显示屏和强悍的显卡还是可以让很多3D游戏迷心仪，但它确实不便携。

D800标配72Wh的超大电池，但一般负荷下工作时间并不算很长，仅4.5小时左右，因为高亮度的宽屏和NVIDIA GeForce4 200Go耗电量实在太大，相对同级机种D800并无优势。此外，早期生产的D800显卡部分有小问题，当以高分辨率运行某些游戏或者外接显示器与LCD同屏显示时，有可能会造成蓝屏重启，用户需要自行下载DELL的升级BIOS来改善这个不足之处。

如果你希望买到高性价比的产品，D800是一个好选择，DELL的按需定制和三年第二工作日上门服务也能给予用户足够的信心。强悍的显卡和优秀的显示质量都足以让它吸引众多的眼球，何况它是一线品牌中最便宜的，如果D800减肥半公斤，将会是非常理想的机种。

小结

虽然各个厂商都推出了迅驰机型，但各自的做法也很不相同，日系厂商大多将迅驰机型定位在主流中档机型，用于超轻薄笔记本电脑和中型笔记本电脑，高端机型仍然由高主频的P4-M担任；而许多欧美厂商则大多将迅驰机型作为主流和高端机型。这反应了各个厂商之间的不同理念，未来迅驰机型将会成为超轻薄和中型笔记本电脑的主要核心。

迅驰的出现不但接替了PⅢ-M平台的地位，大大提升了超轻薄机型的性能，也迫使大量P4-M机型降价或者向超强性能和多功能方向发展，迅驰机型的大量上市造就了许多超值的P4-M机型，为消费者提供了更大的选择空间。

毋庸置疑迅驰是目前综合表现最佳的笔记本电脑平台，但是最佳不等于最适合你，目前绝大多数迅驰机型的价位高高在上，许多新开发的迅驰机型还存在这样那样的不足，要等迅驰机型进入成熟稳定而且价格合理的阶段，还需要一段时间。面对迅驰，等待还是出手，更多的取决于你的需要，而非迅驰的好坏。

迅驰相对以往的核心有更好的先天条件，可谓“慧中”，在笔记本电脑的外观、功能和舒适度目前已经越来越被用户重视的今天，是否“秀外”，就要看厂商的功力了。我们对最热门的15款迅驰机器进行了点评，希望对各位理解迅驰有所帮助。（完）NH



我的“自由人”我是自由人



姓名：陈文麒
职业：学生
星座：射手
爱好：旅游、足球、电影

进了大学后，笔记本电脑的优越性就显现出来了：有电池不用担心突然停电没来得及存盘，使得自己辛苦敲出的程序霎那间灰飞烟灭；容易移动，能够背着它到处跑，想在哪儿用就在哪儿用；LCD显示屏没有辐射，特别适合我这种每天使用电脑8小时以上的狂热分子。

在一年半之前，我购买了康柏Presario 1700笔记本电脑，从那天开始，它就成为我生活的核心。程序设计和文字撰写是我应用的重点，Presario 1700基本上满足了我对性能的要求，光软互换式设计使其比一般的全内置机种轻薄许多；14.1英寸的TFT液晶屏色彩还原准确，响应速度也不错；键盘设计紧凑从而留出了较大的腕托，边缘的圆弧形设计可以减轻长时间工作后手腕的疲劳。机身搭载了老牌音响厂家美国JBL公司的喇叭单元，有较好的音响效果。ATI Rage Mobility显卡2D效果和视频回放性能出众，在闲暇之余用DVD光驱放上一段音乐或者电影放松身心，该是多么的惬意。由于生产时间较早，我的“自由人”的接口并不丰富，但是已经满足了我的日常需要。通过USB接口，我能够把我喜爱的音乐传输到MP3随身听上，让我随时随地沉浸在音乐之中；用DC拍摄的照片也能够上传到网络上跟天南地北的朋友共享；与我的POCKET PC进行同步，合理安排日程更是小菜一碟。

在写作的时候，带着“自由人”来到咖啡厅，来一杯香浓的咖啡，插上无线网卡浏览互联世界，同五湖四海的朋友交流思想；或者到教学楼旁的小树林中，一边呼吸着大自然新鲜的空气，一边用爱立信T39mc蓝牙手机通过GPRS接入互联网。

简洁轻灵的外表，实用的配置，稳定的工作表现，出色的影音效果。我的“自由人”已经成为学习和生活中不可缺少的一部分，使我成为真正的自由人！NH



本本ABC之芯片组

本文将给大家介绍笔记本电脑所采用的芯片组的特点及其与台式机的不同。

文/图 板 砖

Intel独霸天下

台式机芯片组市场可谓群雄争霸：VIA、SiS、ALi和Intel的竞争十分激烈。而在笔记本电脑界，有能力生产笔记本电脑主板的只有笔记本电脑生产商或OEM商，采用的芯片组也主要集中在Intel一家。所有厂商在其高端机型上采用的都是Intel CPU加Intel芯片组的组合，而低端产品或并非以高性能为卖点的机型，出于节省成本的目的，或者因为CPU无法得到Intel芯片组的支持，会选择ALi、SiS、VIA等台湾厂商的芯片组。

在笔记本电脑众多的选择要素中，芯片组的影响要远远小于CPU和显示系统，而且在选择笔记本电脑时，芯片组几乎没有选择的余地。

和台式机芯片组的关系

与移动式CPU的情况类似，大多数笔记本电脑芯片组也是在台式机芯片组的基础上针对体积和功耗进行了改良，而且更新换代的速度远远没有台式机芯片组那么快。





IBM T30 i845MP芯片组的MCH和ICH控制芯片

但是发展速度的缓慢却给笔记本电脑芯片组带来了一定的好处，比如台式机i845芯片组采用的是ICH2芯片(I/O Controller Hub 2)，为了适应当时市场上的内存，i845芯片组支持SDRAM和DDR200/266多种规范。而随后在i845基础上改进得来的笔记本电脑P4-M平台的i845MP芯片组，反而赶上了ICH3-M(82801CAM I/O Controller Hub 3)技术的成熟，内存支持规范也取消了正在逐渐淡出市场的SDRAM。



IBM X22 i830MP芯片组MCH控制芯片

除了在已有台式机芯片组的基础上加以改进以外，笔记本电脑专用的一些芯片组在台式机芯片组中并没有相近的型号，比如Intel的440MX和i830系列芯片组就是台式机市场完全没有的。

使用内置显卡不但可以节省厂商的开发设计成本，功耗和发热相对偏低，而且也可以节省机身空间，多数厂商的超轻薄机型出于这些方面的考虑会选择有内置显卡的芯片组。例如采用i830MG芯片组的SONY PCG-R505MXC。对于那些追求整机性能的光软互换机型和全内置笔记本电脑，为了满足在3D性能上的要求采用的是支持独立显卡的芯片组，例如采用i855PM芯片组的IBM T40 92C，使用的显卡为ATI Mobility Radeon 9000。

发展趋势和市场动向

采用迅驰平台的笔记本电脑在整机性能方面有良好表现，i855系列芯片组功不可没。i855系列芯片组拥有400MHz总线频率，支持DDR200/266内存，在省电和集成度方面比i845更具有优势。i855芯片组不但本身TDPmax(最大设计热功耗)比i845芯片组低，而且i855芯片组还具有一些全新的节能技术，比如动态I/O缓存截止技术(Dynamic input/output buffer disabling for processor system bus & memory)，可以根据系统资源的占用情况动态调整处理器缓存和部分内存来节能。另外i855系列芯片组得益于ICH4-M的使用，直接支持USB 2.0规范。

i855系列芯片组分为i855GM和i855PM两种，内置显卡的i855GM主要针对那些超轻薄或者低价位机型市场。而i855PM芯片组则灵活一些，既可搭配低功耗的显卡用来设计超轻薄机型，又是各大厂商用来设计代表品牌形象的高端迅驰机型时首选的芯片组。由于i855GM芯片组的耗电不比i855PM+ATI Mobility Radeon显卡的低，因此很多厂商也采用后面这种组合，比如IBM X31和SONY Z1。

从i855系列芯片组不难看出，在提供用户高性能的同时，未来的笔记本电脑芯片组在省电和高集成度这两个方面仍然是重点要素，这也是由笔记本电脑在追求性能和多功能的同时，更加不能忽视移动性和电池使用时间的特点所决定的。

另外，6月11日Intel发布了533MHZ FSB的移动式P4，最高主频达到3.06GHz，在i855系列芯片组之前就已经出现的852GME/852PM芯片组(533FSB，DDR333/266)就有了用武之地，台式机替代型笔记本电脑性能又将出现一定幅度的提升。NH





黑金刚
神州天运 P200D

文/图 Tony

黑色的机身厚重扎实，P4 2.0GHz CPU/256MB DDR SDRAM/40GB HDD/DVD-ROM 的配置，满足基本需求的可移动产品。

型号	神州天运P200D
CPU	Pentium 4 2.0GHz
内存	256MB DDR SDRAM
硬盘	40GB
光驱	8X DVD-ROM
显示屏	14.1英寸液晶屏
显卡芯片	SiS 650
网络设备	56K V.90 MODEM、10/100M网卡
重量	3.0kg
尺寸	258mm × 318mm × 38.5mm
服务	CPU、内存、硬盘保修三年，主板、电源适配器、LCD显示屏、键盘保修二年，电池半年
参考价	7980元

测试数据

MobileMark 2002
性能指数:114
平均响应时间:1.73秒
电池寿命指数:107分钟
3DMark 2001SE
1195（1024×768@32bit）

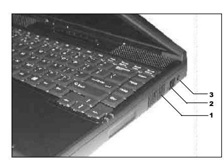
前年的万元笔记本电脑风潮让大家有了“昔日王谢堂前燕，飞入寻常百姓家”的感觉，同年也引发过台式机CPU能否用于笔记本电脑产品的争论。时至今日，不少公司推出了八千元甚至更低价位的产品抢占市场，用起台式机CPU来也不用背上骂名了。去年以来，个人消费日益成为拉动笔记本电脑市场的新生力量。对个人用户而言，价格是极其重要的因素，虽然在笔记本电脑领域，价格并不是最重要、惟一的因素。在IBM、SONY、东芝等等行业翘楚面前，国内公司唯一的杀手锏便是价格。

在台式机市场大打低价牌的神州电脑公司自然是不甘寂寞，今年二月底正式发布其“天运”系列产品参与竞争。神州天运P200D是神州电脑公司推出的该系列产品中较高配置的一款。然而在神州电脑的用户手册和产品包装上，并没有像其广告语那样把这款产品称为笔记本电脑，而是颇有意味地称其为“便携式微型计算机”。

全内置的神州天运P200D给人的感觉很厚重，一袭黑色的外观更是强化了这种感觉。神州天运P200D的亮点在于在8000元这个价位提供了主流的配置，使其能够满足大部分应用需求。Pentium 4 2.0GHz CPU、256MB DDR内存，配上SiS 650显示芯片，足以应付一般的2D/3D图形处理。14.1英寸的LCD液晶屏色彩表现丰富、文本锐利，亮度和对比度都尚可，但是可视角度不够好。在播放DVD影碟的时候比较流畅，但亮度略显不足，而且DVD光驱在读数据时键盘区有轻微震动感。因为发热量比较大，所以散热器工作噪音有点大，使用一段时间后腕托右侧偏热。键盘手感偏硬，触摸板也不够灵活。在键盘区上方设计有电源按钮、快捷键和指示灯。在测试中我们发现神州天运P200D标配电池的使用时间不到两个小时，和现在的主流机型相比偏短。在扩展性方面，神州天运P200D可升级硬盘和内存。具有基本的接口，如网络接口和S端子等。

神州天运P200D随机软件比较简单，只有驱动程序、PowerDVD XP和Norton 2002杀毒软件共三张光盘。

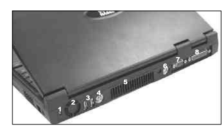
测试结果显示，神州天运P200D表现不够出色，但是达到了一般同配置产品的水平。总而言之，神州电脑公司的这款产品，能够满足一般的日常应用。虽然尚有不少不足的地方不少，但是对于要求不高的个人用户，仍是一款值得推荐的产品。NH



机身右侧依次为散热孔、网络接口、电源插孔



左侧依次为DVD光驱、麦克风插孔、耳机插孔、MODEM接口



位于机身后部的防盗锁孔、风扇格、USB接口×2、鼠标接口、散热栅格、S-Video端子、VGA接口、并行接口


电池与键盘



潮流先锋 Personal. Digital. Mobile. inside your life!



创新发布新款MP3/WMA随身听

http://japan.creative.com/products/digitalaudio/dmp_lx/welcome.asp

如此的小,可以带到任何地方



潮流指数 7

数码随身听可以做到多小？创新于近日发布的新款MP3/WMA随身听也许给那些特别爱"小"的音乐发烧友一个惊喜。Creative Digital MP3 Player LX的外形体积仅为80mm × 17.5mm × 45mm，如此的小，可以带到任何地方也不觉得累赘。该产品共分两个型号，其中LX100内置128MB闪存，外壳为银白色；LX200则内置256MB闪存，外壳为金属灰色。零售价格待定。（文／图 黑郁金香）

NOKIA 6600即将登场

http://www.nokia.com/nokia/0,4879,33210,00.html

忘记砖头的7650吧



潮流指数 7.5

诺基亚手机一向设计得方方正正，但这款最新的NOKIA 6600却以圆形为设计主体，再加上一个大大的彩屏，显得柔和又可爱。值得一提的是，NOKIA 6600具有一个可拍摄640 × 480分辨率照片的摄像头，配合64K色的液晶屏幕就更让人心动了！另外，支持4小时的通话时间以及240小时的待机时间也是NOKIA 6600的一大卖点。（文／图 EB）

内置GPS的Palm

http://www.garmin.com/products/iQue3600

白领的"身份证"



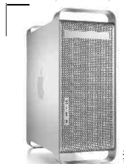
潮流指数 7.5

由Garmin推出的iQue 3600是一款整合了GPS模块的掌上电脑，该产品采用Palm OS 5.0操作系统，外形体积为72mm × 128mm × 20.3mm，极其适合经常在城市之间奔波的商务人士。iQue 3600能够用语音提示用户选择道路，而且能够自动产生从本地到目的地的最佳路线。尽管目前仅提供美国和欧洲一些城市的地图，但更多的地图会逐步加入。该产品会在7月中旬上市，零售价格为550美元。（文／图 刘 枫）

Apple正式发布Power Mac G5

http://www.apple.com/powermac

世界首台64bit个人电脑



潮流指数 9

它无法取代PC，但却是设计师的最爱，因为它延续Apple的品位，始终与众不同。采用64bit处理器的Power Mac G5包括三个型号（不含显示器），分别搭配1.6GHz、1.8GHz和2.0GHz的Power PC处理器，售价最低的为1999美元，而售价最高的为2999美元。尽管价格昂贵，但对于苹果发烧友来说，Power Mac G5实在是充满了诱惑力。（文／图 EG）

新款健伍单放MD即将上市

http://www.kenwood.com/j/products/home_audio/personal/dmc_q35

适合送给MM的礼物



潮流指数 7

这一定是MM的炫耀品，因为有着粉色、亮蓝色以及亮银色三种型号的DMC-Q35难道还不吸引人吗？这款产品不仅提供了五种可选音效模式、闹钟设定功能、最高180秒的抗震机能、最多75小时的播放时间，附带的背光液晶线控还可以同屏显示两行文字。此外，充电座可折叠放置，便于玩家携带。DMC-Q35的外形体积为72.3mm × 78mm × 14.4mm，重量约为64.3g(空机)，零售价格待定。(文／图 明 月)





科技玩意 Personal, Digital, Mobile, inside your life!

P.D.M. inside your life! P.D.M. inside your life! P.D.M. inside your life!

Creative Nomad Jukebox Zen

向苹果 iPod 发起挑战

参考网站: www.creative.com

参考售价：2500 元

相信没人会怀疑创新 Nomad Jukebox在MP3播放机发展史上的重要地位，当闪存式MP3播放器的最大容量做到256MB时，内置6GB硬盘的Jukebox给人们带来的震撼是可想而知的，Jukebox也因此成为历史上销售成绩最好的MP3播放机之一。尽管创新一直在利用先进的技术延续着Jukebox家族，但在苹果公司推出iPod播放器以后，Jukebox系列重量和体积偏大的缺陷便凸现出来。作为个人音频设备领域的领导厂商，创新自然不会善罢甘休，新一代Jukebox Zen便向iPod发起了挑战。

如果将iPod和Jukebox Zen放在一起进行比较的话，你会发现二者的气质截然不同。Jukebox Zen全铝制金属质感机身以及近乎四方的外形使其看起来阳刚气十足，完全没有了iPod的柔美和性感。而在体形方面，尽管Jukebox Zen相对其前辈而言苗条了不少（尺寸为112.6mm × 75.9mm × 24.5mm，重268g），但是比起iPod来还是显大。造成这种现象的主要原因是，Jukebox Zen采用的是标准的2.5英寸笔记本电脑硬盘，而iPod采用的则是东芝1.8英寸小硬盘（曾经用于世界上最薄的笔记本电脑Portege 2000系列之中）。不过，你完全不必为Jukebox Zen的便携性担心，因为在目前市面上的硬盘式MP3播放器中，Jukebox Zen仍是最小的机型之一，它可以轻松地放到你的衣服口袋之中。

Nomad Jukebox系列在硬盘容量上的表现向来都是“慷慨大方”。尽管Jukebox Zen是创新公司的首款小型化硬盘式MP3播放器，但其最高容量却达到60GB（相比之下第二代iPod的高端机型才具有20GB容量）。也许20GB给人的感觉过于抽象，直观点说，Jukebox Zen可以保存667小时的64kbps流量WMA音乐文件，或者333小时的128kbps流量MP3音乐文件；也可以理解为超过8000首80kbps流量的WMA音乐文件，或者5000首128kbps流量的MP3音乐文件。一旦你拥有了Jukebox Zen，令你烦恼的不再是存储容量的限制，而是到哪里去找那么多歌曲来填饱它的肚子。不过别忘了，Jukebox Zen还是一台具备USB和IEEE 1394高速接口的移动硬盘存储器哦！

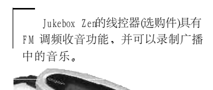
创新的产品素来以出色的音质著称，在Jukebox Zen上，我们同样可以感受到“天籁”之音的存在。Jukebox Zen的声道分离度高达75dB，频率响应20Hz~20kHz，输出信噪比更是高达98dB（市面上其它机种一般只有70~80dB，SB Live!声卡只有94dB）。而且它独有的EAX系统还可以实现包括“智能音量、环境音效、EQ均衡、变速播放”等模式在内的音响效果。如果更换一款出色的耳机，Jukebox Zen将带给你更为出色的聆听体验。

传输接口方面，Jukebox Zen不仅有只支持USB 2.0的型号，还有同时支持SB 1394（兼容IEEE 1394）和USB 1.1双接口的型号。它内置锂电池，在一次满充电后可连续播放12小时。(文/图 本刊特约作者 海 涛)



极具美国风情的硬盘式MP3播放器——创新Nomad Jukebox Zen

Jukebox Zen的线控器(选购件)具有FM调频收音功能，并可以录制广播中的音乐。



Jukebox Zen原配耳机并无多少新意，音质方面中规中矩。



2003年伊始，在美国CES(国际电子消费产品)展会上，微软宣称将会有一种基于Windows XP或Windows CE NET操作系统的智能型显示产品问世。消息公布后不久，优派(ViewSonic)和飞利浦(Philips)便推出了这种颇具时尚意味的显示器——Smart Display!

ViewSonic Airpanel V110
让你体验前所未有的计算机应用
参考网站：www.viewsonic.com
参考售价：999美元

优派的Smart Display被命名为Airpanel，意思是“空气中的面板”，型号有V110和V150两款。其中V110内建Intel Xsale PXA250 400MHz处理器，搭配64MB RAM和32MB ROM，内置802.11b无线网卡，可以与安装了Windows XP Professional的PC主机通讯，传输速度最高可达11Mbps，传输距离为室内50米、室外150米。


憧憬与现实总是存在着差距，Smart Display便是最好的佐证之一!

美国IT市场研究机构Forrester资深分析员杰德·库科指出，“Smart Displays将为家用PC带来新概念……宽带网的普及让我们随时可以连接Internet，而Smart Displays则使Internet随时陪伴我们身旁”。微软对未来最先“尝鲜”的Smart Display用户的作了如下描绘：他们在工作学习时都离不开电脑，电脑上的文件、应用程序、Web Services已经构成其生活方式；他们急于了解即时信息，回到家不进书房开电脑，而是立即打开Smart Display去了解即时的球赛比分；他们喜欢在户外沐浴着阳光花香的同时使用电脑；他们一边看球赛，一边将比分转发给无法收看到电视的朋友；他们是工作生活两不误的家庭成员……

不过Smart Displays的“浪漫构想”能否实现目前看来还是一个未知数，因为这不仅取决于微软对Windows XP/CE的设计和改进，还取决于消费者的接受程度。作为一种全新的产品，Smart Display还存在着不少缺陷，诸如不支持多台Smart Display同时访问一台电脑主机，不支持流媒体视频及动态游戏等。但现在它所面临的最大问题是高昂的售价，V110目前售价为999美元，这几乎和一台笔记本电脑的价格相当，能承受得起这种“享受”的人，眼下可真是沧海一粟了。(文/图 赵永华)

TRULY MP369
火柴盒大小的MP3随身听
参考网站：www.truly-cn.com
参考售价：1120元(128MB)



MP3如此多娇，引无数MM竞折腰!

参照普通火柴盒的模样，也能创造出迷人的MP3随身听，这便是TRULY(信利)MP369。当所有的人第一次看到它时，一定会被它迷人的身躯所倾倒!

说MP369只有火柴盒大小一点都不夸张，它的外形尺寸仅为57mm × 38mm × 11.5mm，号称是目前市面上最小的MP3播放器。其机身采用金属外壳打造，做工精制而细腻；外形酷似一台超迷你的MD，面板上镶嵌有淡蓝色背光的液晶显示屏，可在播放时滚动显示歌名、时间及电池余量。由于MP369的体积已经小到无法容纳标准的USB接口和一节AAA型电池，因此不得不采用mini USB接口和内置锂电池设计。值得注意的是，这个mini USB接口不仅负责数据的传输，还是MP369的充电接口。

体积的缩减并没有带来功能上的缩水，相反，MP369的功能却出乎意料的强大。它不仅支持MP3和WMA格式的音乐回放，而且具备现场录音、语言复读功能和FM收音功能，连广播节目都可实时收录。另外，在与PC连接后，MP369还可变为标准的USB移动存储器，用户只需将MP3文件直接“拖入”存储器中，即可播放。当然，储存其它类型的文件也是可行的。

MP369目前有64MB、128MB和256MB三种容量可供选择。在一次充满电后，可持续播放约15小时。其原配的耳塞采用全透明设计，外观晶莹剔透，音质还算不错。(文/图 YoYo)

闲聊数码 Personal. Digital. Mobile. inside your life!

Qualia是创新还是无奈？

P.D.M. inside your life ! P.D.M. inside your life ! P.D.M. inside your life ! P.D.M. inside your life ! P.D.M. inside your life ! P.D.M. inside your life ! P.D.M. inside your life ! P.D.M. inside

一向领导数码时代潮流的SONY（索尼），在今年6月10日宣布推出一个全新的品牌——Qualia。SONY宣布该品牌将主攻高档数码家电领域，并成为SONY今后最高级别产品的象征。该系列产品品质究竟如何，现在还不得而知，我们惟一知道的是：Qualia产品售价都奇高无比，就连Qualia中最便宜的200万像素的数码相机都标价38万日元，几乎是普通200万像素数码相机售价的20倍！

价格定位品牌？

从SONY的发布会来看，Qualia的产品拥有最前卫的技术，做工精益求精，的确不愧SONY所标榜的“最高级品牌”。不过，能愿意承受如此高价的消费者究竟有几人？其实SONY心知肚明，他们在发布会上宣布Qualia系列的所有产品目前均采取接单生产方式，并且只在该公司位于东京的“索尼大楼”和位于大阪的“索尼大厦”专卖店销售。SONY董事长兼首席执行官出井伸之反复强调：“推出Qualia系列产品并不是单纯提高产品配置和性能，而是重视用户评价、追求心灵的感动”。好一个心灵的“感动”，言下之意，SONY推出这个高价格品牌纯粹就只是为了满足“发烧友”的需要，让他们享受到SONY最尖端的技术和最好的服务。但是，实际情况真是如此吗？仔细分析一下SONY推出这个品牌的时代背景，我们不难发现个中究竟。

困境中的SONY

今年4月，SONY出现了8年以来最大的亏损。在激烈的市场竞争中，由于战略上的某些失误，SONY在数码市场上的领头羊地位受到严峻挑战，市场份额急速萎缩。以往是高档彩电象征的Trinitron和WEGA标记，如今正面临着SONY一度忽视的等离子技术的强烈冲击；曾经被认为是笔记本电脑市场最具创新意识的VAIO系列产品，其最新机型V505（Pentium 4-M）和Z1（Centrino）在技术上的进步极为有限，价格却比DELL和HP等竞争对手的同类产品高出一头，推出之后市场反应平平，完全无法掀起当年R505的销售热潮；曾经被认为是SONY代名词的随声听市场，由于SONY死抱着自己十年前发明的ATRAC格式不放，在与MP3播放器的激烈对抗中，节节败退，尤其在欧美市场，SONY苦心经营的NetMD已经走到了濒临淘汰的地步；就连SONY近几年最重要的支柱——PlayStation 2游戏机，面对微软Xbox和任天堂GameCube的两强夹击，机能较弱的毛病顿时显现了出来，一年之内，其售价从299美元降到了如今的179美元，虽然SONY对外宣称降价完全是因为大规模生产之后的成本下降，但是SONY游戏部门SCE的收入最近一直呈下降之势却是不争的事实。随着市场份额的减小，SONY的盈利一落千丈，股价更是出现了大幅度下降。面对如此艰难的形势，SONY的决策者自然不会坐以待毙。于是，寻找新的利润增长点是当前SONY要解决的最重要问题。

拿什么拯救SONY

如今的市场竞争中，要寻找新的利润增长点谈何容易。(1)开辟新的产品线？SONY本身的产品线已经太长，电视、音响、随声听、家用电脑、游戏机、手机、宽带网络……所有和数码相关的领域SONY基本都涉足。不过战线过长的效果却并不见得好，如收购爱立信杀入手机市场就几乎是血本无归。如今贸然开辟新战场，后果怎样难以预测。(2)比拼技术？诚然，SONY在某些数码产品领域一直保持着一定的技术优势，但是优势并不明显，SONY目前能做到的，其他公司未必做不到。而且，从成本方面考虑，SONY很多先进的技术根本就不具备大规模推广的可行性。(3)那么压低价格，打价格战呢？谁都知道，价格战是一柄双刃剑，搞不好市场份额没有抢过来，利润却大幅下降。再说，SONY这么多年来一直苦心经营，好不容易才竖立了自己中高端的形象，向来依靠品质而不是价格吸引顾客，如今却要来个大转弯，靠走低价路线来开发市场，实在是面子上挂不住。估计SONY的决策者们在大费一番脑筋后，终于决定走一条实验性的中间路线：开创新品牌，将SONY的产品细分为数个档次，满足不同层次顾客的需求。

SONY之心，路人皆知

实际上，开发一个高端品牌并不是SONY的首创，这一招早就被日本的汽车巨头们使用过了。在攻克被BENZ（奔驰）和BMW（宝马）占领的高档车市场的时候，TOYOTA（丰田）创造了LEXUS（凌志）、HONDA（本田）创造了Acura、NISSAN（尼桑）创造了Infiniti（无限），结果都取得了辉煌的战绩，尤其是凌志抢到了本

该属于奔驰和宝马的大笔订单。SONY这次开创Qualia品牌估计就是想把日本汽车界的成功经验照搬到数码市场，想利用Qualia的贵族形象吸引舍得花钱而且确实有钱的发烧友来“烧钱”。同时，既然Qualia成为了公司高端产品的代名词，那么原有的SONY品牌就无需顾及，进军中低端市场也无可厚非，反正高端有Qualia扛着呢！此外大家别忘了，SONY还有aiwa（爱华）这个性价比的“王牌”。如此一来，SONY是高中低端品牌全部备齐，所有层面的消费者都考虑到，竞争优势再次凸现。

尽管SONY一再强调Qualia产品目前只在日本销售，但实际上目前在欧美市场，SONY已经推出了大量有别于以往的廉价产品。随声听方面，SONY推出众多价格在50美元左右的支持MP3和ARTRAC3的DISKMAN（CD随身听）；笔记本电脑方面，SONY竟然推出使用桌面处理器的VAIO产品，和以前强调的“绝不用台式机CPU”的高傲态度简直判若两人；其它如DC（数码相机）、miniDV（迷你数码摄像机）方面，“SONY代表着高价格”的形象也早已一去不复返（SONY新推出的P92相机是市场上最便宜的500万像素DC）。如此举措，只能说明SONY正积极使“SONY”这个品牌平民化，而未来高端市场自然留给Qualia去争夺。所以，只要在日本不遭受极大挫折，Qualia在日本之外的全面推广只是一个时间问题。



●售价240万日元(约合人民币16.8万元)的高分辨率家庭影院投影机Qualia 004



●售价150万日元(约合人民币10.6万元)的高档数字音响Qualia 015



●采用特丽珑显像管的Qualia 007高清晰电视机，售价130万日元（约合人民币9万元）



●重量只有50g，可以放在衬衫口袋里，售价高达38万日元(约合人民币2.66万元)的超小型210万像素数码相机Qualia 016

只有创新，才会成功

但是，三段式品牌推出之后，一切真会如SONY所料吗？恐怕未必那么乐观。首先，Qualia这个品牌的价格实在是太高了。以前凌志、Acura能攻克欧洲高档车市场，依靠的还是相对低廉的价格和省油的特性。而如今Qualia在价格方面完全没有优势，能吸引多少消费者实在令人怀疑。毕竟，Q004-R1投影机的240万日元售价在欧美都足够买辆不错的Camry（丰田佳美）或者Accord（本田雅阁）了，而售价约折合3000美元的200万像素的数码相机更是令人匪夷所思。

商场如战场，形势瞬息万变。如果不适应形势作出相应的变革，再出色的品牌也会有消亡的日子。如今，SONY的决策者们根据自己的判断推出了全新的Qualia，确定了SONY日后的多级化市场定位，的确可以算得上是一次冒险。也许SONY这一次冒险会取得极大的成功。但笔者有一个问题：如果Qualia由于高价格问题根本无人问津，那SONY将会彻底走向平民化吗？答案是很可能。如果真是那样，数码市场将彻底走向平庸化，无个性的产品将充斥整个市场。从这种意义上来说，笔者还是很希望SONY能利用Qualia这个高端品牌在竞争中获胜。毕竟，数码市场如果没有像SONY这样追求创新与个性的精神存在，将会变成一潭死水，而大家的乐趣也会减少很多。（文/图 Eternal Wind）



文/毛元哲

看《微型计算机》，中华光驱网送好礼：在中华光驱网创立3周年之际，《微型计算机》杂志社与中华光驱网联合举办了"看《微型计算机》，中华光驱网送好礼"活动。读者只需在本刊找到中华光驱网宣传广告和上面的问题，并登录到http://www.cdbest.net填好答卷就有机会获得光驱、刻录机以及DVD驱动器等奖品。

升技主板有礼送：自7月1日起，凡购买升技IC7(i875P)或BH7(i845PE)主板的消费者，只需加15元即可获得CoolerMaster超酷风扇；购买IS7-E(i865PE)主板，只需加25元即可获得"大眼美眉"摄像头。

买顶星845PE主板，送超炫无线耳机：8月10日之前，凡购买顶星TM-845PE主板的消费者，均可获赠一款外观时尚、功能实用的无线耳机。数量有限，送完为止。

华硕KT266A主板大清仓：从即日起，华硕开始对其A7V266-C主板(KT266A)开展清仓大甩卖，清仓价为450元，并且享有华硕完整的品质保证。

DFI主板降价：从即日起，DFI PS83-BL主板(i865PE)的价格由999元降至870元、NB79主板(i845PE)由660元降至600元、AD77主板(KT400)由660元降至580元。

昂达P4PE2主板599元还送鼠标：昂达P4PE2主板(i845PE+ICH4)的价格近日已降至599元，同时还赠送一个光电鼠标。

三帝主板暑期促销启动：近日，三帝P400AU主板将和三帝GeForce4 MX 440显卡以套装形式销售，套装价为999元。在此基础上，如果再加128元，消费者即可将显卡升级为GeForce FX 5200；如果再加1元，即可获得价值118元的三帝六合一读卡器。

QDI暑期好礼多多：7月1日至8月31日期间，购买QDI P2PE/800-6A、P8GE/800-6A以及KD7X/400A-6A任一款主板的消费者，只需加68元即可获得QDI"鹰之眼"高清晰度摄像头一个；同期，购买QDI P2ED-6A、BA1-6A以及BA1-6AL中任一款主板的消费者，只需加38元即可获得QDI闪彩光电鼠标。

康博科技网络商城开卖：从即日起，康博科技开办的康博网络商城(http://www.compro.com.tw)正式营业，近期将进行启视录M500 PCI电视卡全球限量首卖会以及买显卡送电视卡等促销活动。此外，康博网络商城还将以超优惠价提供显卡和电视卡的套餐组合。

盈通"999"价格风暴：近日，盈通FX5600(GeForce FX 5600/128MB)和R9600(Radeon 9600/128MB)显卡的价格均被下调至999元。

NESO显示器降价：NESO近日将其极光珑HD770Ⅱ和TD770Ⅴ价格分别下调至1299元和999元。

4999元美齐双份惊喜等你拿：近日，凡以4999元购买美齐JT186HA 18英寸液晶显示器的消费者均可获赠价值899元的罗技"极光无影手"键盘、鼠标套装。

双捷三款液晶显示器降价：近日，双捷三款液晶显示器的售价都有不同程度的下调，其中SJ-15C天王星的售价调整至2480元、SJ-15K海王星下调至2388元、SJ-15P冥王星下调至2288元。

明基暑期促销惊喜连连：从7月1日起，凡购买明基任意一款17英寸液晶显示器，都将获赠瑞士军刀礼包；从7月9日起，购买任意一款明基DVD-ROM，即可获赠多功能休闲包；从7月14日起，购买明基DC4500数码相机的用户将获赠包括相机包和128MB CF卡在内的Joy家庭套装；8月27日前，购买明基52X黑色金刚或56X CD-ROM的用户，均可获赠鳄鱼圆领衫；8月31日前购买Q-desk CRT套装的用户，可获得运动休闲水壶，购买Q-desk液晶套装的用户，则可获得包括T恤、运动休闲水壶等物品在内的运动休闲礼包。

E电精灵激情夏日问卷调查活动：鼠标厂商Genius近日在全国范围内举办了"问卷调查+超值鼠标"活动，届时消费者在全国各大精灵产品经销商处填写一份调查问卷，便可以49元超值价购买价值68元的E电精灵鼠标。

三星金条好礼双手奉送：7月1日至8月1日期间，凡购买任一型号的正品三星金条内存的消费者，即可获得豪杰正版软件礼品包或动感旅行杯一个。

兰欣音箱惊喜大放送：从即日起，凡购买兰欣最新推出的W-8500音箱的消费者，均可获得价值30元的精美耐用保温瓶一个。NH



NH求助热线是读者和厂家、商家之间的桥梁，帮助读者解决在电脑购买、售后服务等方面的问题。读者可以通过以下联系方式与我们联系：

1.电子邮件：help@cniti.com。来信请把自己的事情经过，厂家、商家的处理情况等写清楚，并请留下自己的联系方式，最好是可以在工作时间（周1至周5，8:30～17:00）找到您的电话或手机号码，如果您已经和厂家、商家联络过，那么对方的联系人、联系方式也不要忘记写上。

2.电话：023-63500231转求助热线。这是最直接的联系方式，不过也请您准备好上述内容，以便我们的责任编辑及时处理您的问题。

责任编辑得知您的困难之后，会在第一时间和厂商取得联系协调解决您遇到的困难，并且会通过杂志刊登或者直接回复等多种方式告知您处理结果，并发挥舆论监督功能，督促厂商履行承诺。

读者李先生询问：我购买了一块Iwill的KK266主板，但是在安装4.31版以后的VIA四合一驱动程序后，一进入Windows 2000操作系统就死机。我到Iwill网站上咨询也没有得到满意的答复，请NH求助热线帮忙解决。

Iwill回答：升级到最新的4.47版四合一驱动即可解决上述问题。

读者王先生询问：我于2002年8月以899元的价格购买了一块UNIKA速配8500显卡（基于GeForce3 Ti 500显示芯片，S/N：739802000217）。后来在双敏网站上看到了两种Radeon 8500显卡的图片，发现我的显卡刚好是那种背面少了一个芯片的。我想知道少的那个芯片到底有什么用？是否会降低显卡的性能？我显卡上用的到底是什么显存，是不是当时广告中的钰创3.5ns规格还是别的？

UNIKA回答：经查询，显卡后面缺少的是Silicon Image Sil164CT64芯片，这是一颗供DVI输出的TMDS编码芯片。由于最终出货的速配8500显卡并没有DVI输出接口，所以这颗芯片是不必要的。我们网站给出来的是测试版的照片，实际产品的状况仍然以用户手上的版本为准。至于显存问题，可能会有根据显存的供货状况更换不同的品牌（一般为Hynix、Samsung和Nanya等知名品牌），但显存速度不会改变。

读者Holey询问：我最近购买的磐正EP-4GEA800主板插上闪盘后指示灯亮了一下就灭了，系统也找不到新硬件，闪盘经销商称该闪盘是由于电压过高被烧毁了，非质量问题不予免费维修。主板销售商表示可以给我们更换新主板，但闪盘的损失不予承担，我希望双敏给个说法。

UNIKA回答：EP-4GEA800 USB端口的供电标准为5V/500mA，这完全符合USB 2.0接口的电压规范，但在热插拔的时候，由于接触不好，很可能产生点与点之间高电势差，产生很高的电压，而如果闪盘上的IC保护电路比较脆弱的话，就很容易导致控制I/O以及USB的芯片烧毁。此外，若用户的供电环境接地不良，产生的静电更容易导致这种高电势差。可以初步判断的是，只要主板本身没问题，要么当时的使用环境可能有问题，要么就是闪盘的电路设计上可能会有不足之处。至于解决方案，我们提出两个供用户选择：

1.通过经销商调换主板。

2.将主板送到UNIKA（重庆市高新区渝高广场B座1-8-5#，邮政编码400039）进行测试，如果确实是由于主板问题导致的闪盘损坏，UNIKA将赔偿用户损失。如果用户还有疑问，可以电话咨询023-68609467，由UNIKA的客户支持予以协助。

读者廖先生询问：本人于2003年3月26日购买了一块翔升GeForce 4 MX440SE的显卡。后来发现该显卡采用的是64bit的显存，而其说明书上说的是128bit的显存，包装也跟128bit的显卡一模一样，而且价格都是390元。请问翔升为什么两种显卡的说明书和包装一样但与显卡本身不一样？此外，我们知道GeForce 4 MX440SE的显卡并不完全支持DirectX 8.1，而翔升在此种类型的显卡说明书中说明支持DirectX 8.1，请问，这又是怎么回事？

东方恒健回答：翔升的GeForce 4 MX440SE显卡有3个版本，其说明书都是一样的。翔升的说明书和其它品牌说明书一样。在开始的时候都注明了"以实际产品为准，如有更改恕不另行通知"的提示。而且在翔升的包装盒上都有醒目椭圆标签说明产品参数，其中会注明产品包装盒内部产品的数据带宽。另外，GeForce 4 MX440SE的确不从硬件上支持DirectX 8.1，说明书上所说的是软件支持。

读者张先生询问：我在2003年1月10日在上海购买了一块七喜BabyDisk 64MB闪盘，经销商当时的承诺是一年包换（并在发票上注明）。5月我发现闪盘损坏，但是该店面已经易主。请问我该如何得到这块闪盘的质保服务？

七喜电脑回答：对于这种情况，请用户直接和七喜电脑股份有限公司上海分公司（上海市徐汇区东塘湾路99号，电话021－64412195，邮编200030）联系质保事宜。七喜闪盘实行三个月包换一年保修，该用户完全可以得到保修。

读者ravn询问：我的ECS L7SOM主板曾经返修过，最近电脑在进入Windows后会重新启动，然后黑屏。我先后更换了内存和电源，但问题依旧。我认为这是主板故障导致的，请问我该怎么办？

北京讯怡回答：首先对精英主板给您带来的不便表示歉意。不过，我们现在还无法判断您电脑故障的原因，在此提出两种解决方案

1.请拨打技术支持电话（010）62572199，并告知主板S/N（主板背面标签上，条形码下方的一组数字）等相关信息，由技术支持工程师为您解决问题。

2.请联络经销商返修，如果通过经销商返修有所不便，请将主板寄到本公司维修中心（北京市海淀区中关村甲3号南楼下202室，邮编100080）进行测试，如果有故障，我们将提供返修服务。NH



价格传真

行情瞬息万变 报价仅供参考 (2003.7.4)

产品报价篇

CPU

产品	价格
Pentium 4盒装3.06/2.53/2.4C(800MHz)	3120/1490/1500元
Pentium 4散装2.4B/2.0A/1.8A	1360/1295/1090元
Socket 478 Celeron散装2.2G/2G/1.8G	590/570/485元
Tualatin Celeron 1.3G/1.2G/1G	305/285/260元
Athlon XP散装2500+/2400+/2200+/1700+	770/680/540/445元

内存

产品	价格
现代DDR266 128MB/256MB/512MB	130/255/500元
Kingston DDR266 256MB/512MB	280/525元
Kingston DDR333 256MB/512MB	295/565元
Kingston DDR400 256MB/512MB	390/740元
KingMax DDR333 256MB/512MB	295/555元
KingMax DDR400 256MB/512MB	345/660元
宇瞻DDR333 256MB/512MB	270/535元
三星DDR333 128MB/256MB/512MB	140/260/520元

硬盘(均为7200rpm)

产品	价格
迈拓 金钻9代 40G/80G/120G	630/800/1090元
迈拓 金钻9代(S-ATA) 120G/200G/250G	1650/2850/3500元
希捷 酷鱼7200.7 40G/60G/80G	550/630/685元
希捷 酷鱼7200.7(S-ATA) 80G/120G	920/1150元
西部数据 WD80G/120G/120G(8MB)	790/920/1030元

主板

产品	价格
华硕P4PE-X(i845PE)/P4P800 Delux(i865PE)	888/1788元
华硕P4P800(i865PE)/P4C800 Delux(i875P)	1388/2288元
微星865PE Neo2-S/865G Neo2-S	1130/1200元
微星845PE Max2/845E Max	780/650元
精英PF1(i845PE)/L4IPEA2/L4IBMG2	1350/650/530元
技嘉8IK1100(i875P)/8IPE1000(i865PE)	1500/990元
技嘉GA-7VRX(KT333)/GA-8GE667(i845GE)	680/930元
升技IC7-G(i875P)/IS7(i865PE)	1700/1090元
磐正EP-4PDA2+(i865PE)/EP-8RDA+(nForce2)	1120/780元
硕泰克SL-KT400A-L/SL-86SPE-L(i865PE)	690/920元
捷波J-845PE MAX/865PE-MAX(i865PE)	880/1370元
承启 9EJL4(i865PE)/天擎7NJS Ultra	799/1499元
艾威P4SE(i865PE)/P4CT(i875P)	1280/1780元
昂达PX865PE PRO/P5G(i865GE)	930/980元
华擎P4I45G(i845G)/K7S8X(SIS 746FX)	690/490元
DFI LANPARTY PRO875/KT400A	1880/1450元
浩鑫AB48PN(i845PE)/AK38N(KT333CF)	660/580元
佰钰4845PE/4845GE/7KT400A	680/770/650元
奔驰P5-865PE(i865PE)/P5-865G(i865G)	699/888元
双捷PX845PEVPRO(i845PE)/PX845PE-C	630/590元

显卡

产品	价格
微星 FX5200-TDR128/TDR64/MX440SE-T64D	680/600/490元
丽台 A310 Ultra TD/A340 Ultra TD	1960/1599元
华硕 V9520 VedioSuite/V9520-TD	1330/1080元
耕升 银狐5200DT(FX 5200)/5600DT(FX5600)	699/999元
艾尔莎 幻雷者980FX(R9800 PRO)/920FX(R9200)	4280/888元
双敏 速配5628(FX 5600)/火旋风9618(R9600)	1480/999元
盈通 剑龙G5600/镭龙Radeon 9600	999/999元
七彩虹 风行5600 CF白金版/镭风9600 CH版	999/999元
翔升 镭神A920/勋章N340(FX5200)	499/550元
昂达 闪电9520(FX5200)/9560(FX5600)	640/1180元
斯巴达克 惊天镭9800 Pro/9600 Pro	3499/1799元
祺祥 阿紫极风4400-8X(64MB)/FX5200(64MB)	490/560元
镭姬杀手 9600pro ULTRA/9200vivo加强版	1850/820元
XFX PV-T31K(FX5600)/PV-T34K(FX5200)	1380/550元
旌宇 擒雷者XP标准版/掠夺者SE标准版	970/490元
铭瑄 镭之翼9500/狂镭9200	970/499元
恩雅魔铠者 TI42008X/MX4408X(64M)蓝钻版	1190/490元
承启 A-FX20(FX5200)/A-G445	780/399元
蓝宝 All-In-Wonder 9700PRO/9200DT	3899/870元

CRT显示器(未注明均为17英寸)

产品	价格
SONY CPD-E230/G420(19")/G520(21")	2600/4999/8250元
三菱 Pro 74SB/Pro 740SB/Plus 220(22")	1670/3400/8600元
飞利浦107S4/107X4/107B3	1100/1350/1330元
三星753DFX/763MB/765MB	1160/1190/1360元
明基A771/A781/992P(19")	1170/1460/1880元
美格786FT Ⅱ/796FD Ⅱ/810FD(19")	1140/1360/3990元
雅美达AS797T/AS786T/AS786E	1980/1790/1199元
NESO FD770A/FD786G/FD797P	1480/1680/1780元
爱国者798HD/798FD/998FD(19")	1490/1390/2390元
优派E70F/P75F+/G90F+(19")	1140/1890/2390元
现代V771/Q775D/F790D	1150/1290/1600元
EMC PF-797MD/DX-987NS(18")/DX-997N(19")	1299/1499/1620元

LCD显示器(未注明均为15英寸)

产品	价格
EIZO L355/L365/L685(18")	2880/5400/15500元
SONY SDM-M51/SDM-S51/SDM-S71	3980/3199/6000元
夏普T15G3/T15V1/LL-T1620H(16")	3290/2950/5990元
明基FP591/FP581s(白)/FP747(17")	4100/2900/3600元
三星151S/152S/171S(17")	2390/2690/3990元
飞利浦150S3F/150B/150P2	2280/2850/3490元
现代Q15/Q15N/Q17	2450/2590/3980元
美格MG576/AY565/AY765(17")	3490/2990/3690元
纯净界EZ15F+/EZ15D/EZ17C(17")	2290/2590/3330元
优派VE155/VE500/VG500	2450/2790/2990元
CTX PV151/PV700(17")/PV171(17")	2990/3590/4390元
玛雅V151/V500/NFS-7(17")	2790/2599/3990元

DVD-ROM(未注明均为16倍速)

产品	价格
华硕DVD-E616/明基1650P/三星 金将军	360/360/370元
SONY DDU1621/爱国者16X/美达16X	370/350/320元
先锋16X/AOpen 16X/台电女神16X	370/350/340元

CD-RW

产品	价格
明基5224P2(52X 2MB)/4824P2(48X 2MB)	559/399元
微星48X/52X/美达48X	390/430/380元
SONY CRX210A1(48X)/源兴52X	540/490元
爱国者5224(52X)/华硕48X	499/399元
三星COMBO 40X/48X/52X	459/499/658元
台电48X COMBO/大白鲨48X COMBO	499/499元

USB移动存储器

产品	价格
蓝科 火钻全能型32MB/64MB/128MB	130/220/370元
爱国者 迷你王(智能备份)32M/64MB/128MB	135/200/450元
朗科 无驱增强型32MB/64MB/128MB	155/220/480元
美达 海神随盘32MB/64MB/128MB	120/220/450元
飞盟 天使OK盘64MB/128MB/256MB	180/340/650元
台电 酷闪32MB/64MB/128MB	150/250/359元
大水牛 Babydisk 32MB/64MB/128MB	99/179/299元

声卡

产品	价格
创新SB Audigy 2豪华版/白金版	990/1850元
创新SB Live! 5.1/Audigy简化版/豪华版	360/700/850元
TerraTec 5.1SKY/DMX 6Fire LT/7.1Space	1390/1290/1490元
玛雅 MAYAPro-2/MAYA44-4	780/1380元

音箱

产品	价格
创新Inspire 2.1 2400/5.1 5300/5700	380/1080/3580元
创新SBS370/雷暴FPS1600(4.1)	180/460元
漫步者R331T/S5.1/S5.1M	260/1400/1180元
罗技 声魅S-20/声魅S-3	280/125元
金河田JHT-503/JHT-332/JHT-338	670/170/260元
轻骑兵X620/X520/X360	420/315/280元
三诺N20G/N21DN/N21DS	168/215/368元
兰欣W-8500/SD-108/S-922	219/259/459元

机箱

产品	价格
爱国者月光宝盒V08/T62/水晶王SJ03	430/330/520元
世纪之星F330/F610/8101/F117	330/320/260/440元
百盛青台Q01(标配冷静王电源)/诺亚方舟N07	370/298元
金河田 蓝牙6136/纳米6129/6113	480/650/500元
联志 霸王龙8H/2005/V216	540/250/300元
大水牛A0206/A0204X/A0202X	250/330/300元
航嘉 青瓦Magic/Winner/Digital	248/248/208元



价格传真

（一家之言　仅供参考）　　文/飞　雪

行情分析篇

●Barton热销缺货，赛扬提速2.3GHz

前段时间Barton核心Athlon XP 2500+处理器一夜之间暴跌至750元，引起市场的强烈反应。由于采用新的0.13微米生产工艺，前端总线频率从原来的266MHz提升至333MHz，二级缓存也从256KB提升至512KB，因此性价比极高，市场一度缺货，近期价格已攀升至770元。Intel方面，800MHz前端总线、支持超线程技术的Pentium 4 2.4(C)GHz销量也很不错，目前售价稳定在1500元左右；另外赛扬2.3GHz也已上市，由于价格仅比赛扬2GHz贵40元（目前报610元），因此到货后马上销售一空。

点评：Barton核心很容易超频至200MHz外频（前端总线400MHz），若与新上市的nForce2 Ultre 400主板搭配必定成为时下AMD桌面平台的顶级配置。另外，电脑市场的暑假销售旺季已经来临，新购机的朋友动作要快，因为很多产品都存在断货和涨价的可能。

●内存涨价成风，欲购从速

近期内存价格继续保持上涨态势。目前HY DDR266 128MB/256MB报价135元/255元，DDR333 256MB/512MB报价270/530元，各自上升了20～30元。涨幅更大的是DDR333标准的KingMax和金士顿内存，256MB/512MB的产品分别报价295元/565元和295元/555元。

点评：由于市场对内存需求量的不断增长（nForce2和i865/875芯片组都需要搭建双通道DDR内存），加上暑期销售高峰的来临，在未来一个月内，内存市场都会处于一个供不应求的局面，某些商家甚至会囤货以抬高价格。从以往的经验来看，在整个销售旺季里内存价格出现大幅度下跌是不常有的事，需要购买内存的朋友应马上出手。

●串行ATA升温，硬盘价格一路飙升

暑假已至，PC传统的三大配件都开始陆续升温，其中以硬盘的涨价势头最为明显。市场的风向标——希捷酷鱼系列硬盘已经出现不小的升幅。其中并行7200.7（2MB缓存）40GB/80GB/120GB的价格已经涨到550元/685元/890元，在短短的时间内上涨30～60元；而串行7200.7（8MB缓存）的货源还相对丰富一些，80GB/120GB分别报920元/1150元。其他品牌的硬盘售价目前还只是略有上涨。

点评：销售旺季的来临令PC主要配件的价格出现上涨（同时不排除有商家囤货抬高价格的可能），若你有意购买硬盘，应尽早出手。另外，现在越来越多的主板支持串行ATA技术，将来硬盘市场也一定是串行ATA的天下，因此如果你是新装机的用户，在预算充足的情况下不妨考虑购买串行ATA硬盘。

●千元以下的新王者——耕升Ti4800SE

作为后继者的GeForce FX系列显卡刚面市便受到消费者的关注，但面向中高端的FX 5600 Ultra售价普遍在1500元左右，令消费者难以接受。而近日耕升将其老款的GeForce4 Ti 4800SE（也就是GeForce4 Ti 4400的AGP 8X版）售价从1299元（采用128MB 3.6ns的钰创TSOP显存，带VIVO功能）/1099元（64MB版，仅有VGA输出接口）降至999元/899元，使其成为目前市面上千元以下速度最快、功能最全的显卡。

点评：目前完全支持DirectX 9的游戏不多，作为GeForce4 Ti 4200-8X的后继者，GeForce FX 5600在DirectX 8.1的游戏中相对前者并无太大优势，但频率上更具优势的GeForce4 Ti 4800SE则能提供更快的游戏速度和更丰富的功能，加上不到千元的价格，的确很值得推荐。

●闪盘价格渐入佳境，需求量仍在加大

目前32MB闪盘的价格普遍已经跌倒100元以下，64MB的产品也开始向150元靠拢，同时USB 2.0的闪盘已经开始批量上市。在今年内，闪盘的普及指标应该是64MB的USB 2.0产品，并且带有启动功能。不过另有消息称，闪盘的原料价格近期有所上涨，未来闪盘将出现小幅度的涨价。

点评：相对其它电脑配件来说，闪盘的推陈出新速度更快，而且生产厂商众多。除了比拼外形外，功能也是越来越丰富、越来越细化。从不断下滑的价格可以看出，闪盘的生产成本其实很低，即便原料出现短期的上涨，总的跌势仍会持续。

●LCD价格大跌，17英寸开始走强

近日LG的17英寸主打机型1710S从3999元降至3488元，成为市面上最便宜的16ms响应延迟的17

英寸液晶显示器。其参数如下：最佳分辨率1280×1024、0.26mm点距、亮度250cd/m²、对比度400:1，可视角度为水平140度、垂直140度。

点评：笔者相信，3500元将是17英寸液晶显示器的心理线，未来一段时间内众多品牌都会向其靠拢，在15英寸液晶显示器市场如此火爆的今天，代表着未来主流的17英寸LCD也开始显露出不错的性价比。

●首款TCO'03认证CRT显示器登场

近日国内第一款通过TCO'03认证的CRT显示器终于出现在消费者面前，它是飞利浦的107T5，17英寸纯屏、0.21mm点距、108MHz带宽，具有飞利浦独有的显亮技术，目前价格为1250元，属于中档的产品。

点评：作为新的标准，TCO'03认证与TCO'99相比有不少的改进，它涉及到生态学、能源、辐射、人体工程学、电器安全等范畴，更注重健康和环保，认证过程也更加全面和严格。笔者相信，未来通过TCO'03认证的显示器产品还会陆续出现，尤其对于液晶显示器而言，TCO'03认证更有意义。

●i865PE主板减价进行时

继新天下（P5-865PE仅售699元）和冠盟（GMI865PE仅售599元）之后，磐正近期也将其一款型号为EP-4PDAI的i865PE主板降价至799元。该主板采用i865PE+ICH5架构，支持800MHz前端总线和双通道DDR400，提供两组串行ATA硬盘接口、两组ATA 100接口和8组USB 2.0接口，并集成6声道ALC650芯片。

●秋叶原半月讯

继华硕自行设计的双风扇GeForce FX 5900显卡登陆秋叶原后，近日微星采用双风扇设计的GeForce FX 5900(非Ultra版本)显卡也登陆秋叶原。该卡采用非公板设计，PCB正反两面都有散热风扇（需占用临近的PCI插槽），显存位宽256bit，显存容量128MB，目前售价54800日元，约折合人民币3300元。另外，浩鑫新款基于非整合型nForce2 Ultra 400的SN45G迷你准系统也进入了秋叶原，价格比原nForce2 IGP的SN41G2略为便宜，现价约40000日元，约合人民币2800元。而AMD则推出了最后一款266MHz前端总线的Athlon XP 2600+（以后的Athlon XP新品都将会是333MHz或400MHz FSB），该处理器编号AXDA2600DKV3C，实际工作频率2.133GHz，256KB二级缓存、1.65V核心电压，现价13970日元，约合人民币970元。

本期装机方案推荐

本期主题 暑假学生配置

攒机不求人 购机更轻松

方案1 实用型配置

配件	规格	价格
CPU	AMD Athlon XP 1700+	445元
散热器	九州风神AE-SE06	60元
主板	大众AU13 nForce2	680元
内存	宇瞻128MB DDR266×2	280元
硬盘	希捷酷鱼7200.7(并行)40GB	550元
显卡	硕泰克SL-5200-XD 128MB	590元
显示器	三星763MB	1190元
声卡	主板集成AC'97	
音箱	声迈X100	130元
软驱	SONY 1.44M	80元
光驱	建兴16X DVD-ROM	320元
机箱+键盘+鼠标	建基眩彩套件QF50C	360元
总计		4685元

评述：这款配置虽然价格便宜，但性能可不差。高性价比的Athlon XP 1700+处理器是不二的选择，配合基于C1版（改进后更加稳定的版本）SPP芯片的大众AU13主板，使此平台达到性能和稳定的平衡点。显卡采用主流的GeForce FX 5200，足以应付现在大多数的游戏。另外机箱、键盘和鼠标则以建基的套件为主，强调电脑外观的统一和美观。总的来说，此款配置能很好地满足大多数学生朋友娱乐和学习的多重需要。

方案2 豪华型配置

配件	规格	价格
CPU	Intel Pentium 4 2.4C	1500元
主板	Intel原装i865PE	940元
内存	Kingston 256MB DDR333×2	590元
硬盘	希捷酷鱼7200.7(串行)80GB	920元
显卡	耕升Ti4800SE VIVO 128MB	999元
声卡	创新Audigy ES	499元
音箱	创新Inspire 5.1 5100	690元
闪盘	美达随盘32MB	120元
显示器	现代Q15N LCD	2590元
光驱	三星48X COMBO	499元
键盘/鼠标	明基逍遥人无线套装	580元
机箱/电源	建基KF45I+300W	350元
网卡	主板集成	
总计		10277元

评述：既然是豪华型配置，自然在配件上需锁定中高端的产品。Pentium 4 2.4C支持800MHz FSB和超线程技术，配合Intel原装的i865PE主板，再配上双通道DDR333内存，可谓时下高性能的代表之作。耕升Ti4800SE虽然不支持DirectX 9，但以其低廉的售价和丰富的功能，千元之内无人能敌，应付目前的3D游戏游刃有余。音频方面，创新Audigy ES声卡和Inspire 5.1 5100音响组成了不错的5.1环绕系统，加上三星COMBO，看DVD、听音乐、刻光盘都能得心应手。NH





写在前面 "该怎样用电脑才算最好？"这也许是一个永远没有答案的问题，事实上，DIYer更感兴趣的是"怎样才能把我的电脑用得更好。"

这种不懈的追求最终产生了一种被称为"经验"的结晶，它起初只是一些不足以长篇大论的细微点滴，很多时候也许在不经意中就从你身边溜走了。但倘若我们把它汇集在一起，这些点点滴滴的交流却会让每一个DIYer更快地成长起来，而这便是我们创建这个栏目的目的。





Windows XP会"乾坤大挪移"，请看……

电脑内容大搬家

文／马 得

如果你换了一台新电脑，又想保留旧电脑上的系统风格，如电子邮件设置、喜欢的桌面和设置等，就需要在新电脑上设置。但如果有Windows XP安装光盘话，就有一个便捷的方法，可以轻松地将原有系统的风格一次性挪到新系统中（当然首先要将两台电脑互连，笔者在此采用并口连接线进行互连）。

在Windows XP的"系统工具"中有一个"文件和设置转移向导"就可以完成这个工作。而且还可创建一个系统备份，哪怕系统崩溃，只要把备份还原，熟悉的文件和设置就又恢复如初。操作过程如下：

一、启动"文件和设置转移向导"

在旧系统上选择"开始"→"程序"→"附件"→"系统工具"→"文件和设置转移向导"命令，打开"文件和设置向导对话框"。

注：如果系统不是Windows XP，就将Windows XP光盘插入光驱里。打开Windows XP光盘里的Support\Tools文件夹，然后双击里面的Fastwiz.exe文件，也可以启动"文件和设置转移向导"。

单击"下一步"按钮，打开"这是哪台计算机"对话框，选中"旧电脑"单选按钮，表示从这台电脑上转移文件和设置，单击"下一步"按钮。打开"选择转移方法"的对话框，其中提供了四种转移的方法，这里选择"直接电缆"方式。单击"下一步"按钮，在弹出的"文件和转移向导"对话框中，选定"包括文件和设置"的单选按钮和下面的复选框。这样，就可以在下一步由自己选择需要的文件和设置了。单击"下一步"按钮，进入到"选择自定义文件和设置"对话框，按照需要添加或者删除所需的内容。

注：在选择时，无关的文件和设置一定要毫不犹豫地去除，否则数据将非常庞大。

二、把文件和设置转移到新电脑

下面就要在新电脑上把数据移过来。操作方法如下：

在新电脑上打开"文件和设置转移向导"对话框后，在"这是哪台计算机"对话框中，选中"新电脑"单选按钮，表示要把文件和设置转移到这台电脑。在随后的"你有Windows XP CD吗？"对话框中，选定"我不需要向导磁盘，我已从旧计算机收集了文件和设置。"按钮。单击"下一步"按钮。在"文件和设置在哪儿？"对话框中，选择文件的存储方式和位置，这里是依据文件和设置存储的位置而决定，然后系统自动将文件和设置数据转移到这台电脑。在完成文件和数据的转移后，系统将询问是否注销，选择"是"，因为新设置只有在注销后才会生效。注销以后重新登录，便能再次见到自己熟悉的工作环境了。

特别提醒：在经过"在文件和设置转移向导"后，某些设置可能无法还原到新电脑上，例如原有系统中包含了新电脑上不可用或与之不兼容的设备驱动程序，以及一些新电脑上未安装的软件或者应用程序等都不会被转移。另外，"文件和设置转移向导"不能使密码发生迁移，这是出于保护密码安全的设计思路所致。在完成文件和设置转移向导后，需要密码的程序工作可能会不正常，或者会提示输入密码。



DHCP功能惹出了麻烦……

"Internet连接共享"的动态IP地址分配缺陷及解决方法

文/ALT-F4

Windows自带的"Internet连接共享"(简称ICS，下同)是家庭、宿舍和办公室等小型网络实现多机上网的最简单解决方案，然而ICS的动态IP地址分配(DHCP)功能往往为我们带来一些额外的麻烦。

在上网主机上启用ICS后，这个DHCP服务将被激活，首先将连接本地局域网的网卡IP设置为"192.168.0.1"，然后将自动为局域网内部其它计算机动态分配IP地址，其范围为"192.168.0.2"～"192.168.0.254"。这样，局域网内的其它计算机启动后就会接收到来自ICS的一个IP地址，从而实现网络连接和Internet共享。

如果ICS主机没有开机，或局域网内部其它电脑先于ICS主机启动，则Windows将会使用APIPA(Automatic Private IP Addressing，自动专用IP寻址)给计算机分配一个"169.254.0.1"～"169.254.255.254"范围内的私有IP地址，由于其子网掩码是"255.255.0.0"，因此计算机之间仍能通过它实现正常通信，然而在ICS主机开机之后，由于上述电脑的IP地址已经确定，因此均无法通过ICS实现上网；此外，对指定IP地址的电脑而言，若网段不在"192.168.0.2"～"192.168.0.254"范围内，则也会遭遇同样问题。

笔者经过一段时间的摸索，找到了两个优劣互见的解决方法，其一是将局域网内除ICS主机外的所有电脑指定"192.168.0.2"～"192.168.0.254"范围内的IP地址，这样不需额外投资，但牺牲了IP分配的灵活性；其二则是通过宽带共享路由器级联交换机的方式解决，这是一种较好的解决方案，但相关设备却需额外购买。

以上只是笔者拙见，愿作抛砖引玉之用，欢迎各位高手提出更好的解决方法。



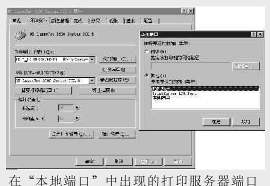
一体化机的安装并非想象中那么简单。

在Win98下安装HP Laserjet系列一体化机的经验

文/图 EDWW

同时具备打印、扫描、复印和传真等多种功能的一体化机目前已成为小型企业办公的首选设备，而HP的Laserjet系列是同类产品中的佼佼者，然而，它在Win98下的安装却并不算简单，笔者愿把其中经验与大家共享。

由于一体化机通常都是作为打印服务器同时供多台电脑使用，因此通常都用网线连接到交换机上且具有固定IP，但由于它并非一台联网的电脑，因此没有计算机名(NetBIOS名)，在"网上邻居"里也无从发现。在工作终端为Win2000或WinXP的情况下，我们可以通过直接指定IP的方式安装驱动程序，但Win98并不支持这种安装方式，无论采用"本地打印机"还是"网络打印机"安装向导模式，最后的安装结果都是出现"未知端口192.168.0.xxx"及类似的错误端口显示，虽然不致显示"脱机工作"，但始终无法正常使用，也无法成功捕获打印端口。



在"本地端口"中出现的打印服务器端口

注意到HP Laserjet一体化机驱动光盘的"PrintServer"目录中存在"PrintServer LPR Network Print Driver"应用软件，于是执行安装后重新添加本地打印机(虽然一体化机在局域网上，但在这里请不要启用"网络打印机安装向导")，忽略同样的故障提示后，在打印机"属性"→"详细资料"设置页里选择"添加端口"，在本地打印端口中将出现"PrintServer LPR Port"新端口(见左图)，选择之。

在选择指定端口之后，"详细资料"设置页里"打印到以下端口"下方的单选框里应该变为"服务器名+(PrintServer LPR Port)"端口名，此时再点击下方的"端口设置"按键，按一体化机的相关设置选项输入相应参数(包括端口名、IP地址和协议支持等)，一体化机便可正常使用了。





是个别现象,还是普通存在?

移动硬盘安装故障一例

文/图 郭 伟

前不久,笔者的一位朋友购买了爱国者移动存储王(Ⅱ代)移动硬盘,但按照说明书安装后,“我的电脑”中却没有新增的“可移动磁盘”图标。

初步检查发现,该移动硬盘与主机连接时电源指示灯显示为正常,能够被操作系统识别且可以正常安装驱动程序,所以首先就排除了移动硬盘自身故障的因素。继而怀疑是兼容性问题,但笔者将移动硬盘在另外一台电脑上安装时,却故障依旧。无奈之下,只得以惯用的故障排除法进行调试,经过多次尝试后,问题终得以解决。考虑到这种问题可能存在普遍性,便将整个过程记录下来,供遇到类似问题的读者参考。

第一步:将移动硬盘连接在计算机的USB接口上,接通电源。由于是即插即用设备,进入Windows 98操作系统后就会提示找到新硬件,并出现“添加新硬件向导”对话框。此时按照系统提示安装该移动硬盘的驱动程序。



第二步:安装完驱动程序,进入Windows 98桌面。点击“我的电脑”查看,窗口中没有新增的“可移动磁盘”图标。在“我的电脑”窗口空白处点击鼠标右键,选择“属性”项进入“系统属性”窗口,并点选“设备管理器”标签。

第三步:打开“磁盘驱动器”下一级目录,此时会发现其中增加了一个名为“IC25N010ATDA04-0”的设备。点选“IC25N010ATDA04-0”并单击“属性(R)”按钮,进入“IC25N010ATDA04-0属性”窗口后选择“设置”。选中“可删除(R)”复选按钮,在“开始驱动器号(S)”和“最后驱动器号(E)”下拉列表框中选择所需驱动器号(本机分配为J:),单击“确定”按钮并随后重新启动系统。



此步中的内容在安装说明书中并未被提及。不知道此故障仅仅是被笔者遇到了,还是普遍存在但并未引起厂商的重视。

第四步:系统重启后,任务栏右侧会出现“USB接口”图标,这时,移动硬盘在“我的电脑”窗口中被显示为“可移动磁盘(J:)”。接下来便可以直接使用了。



最后,笔者认为解决此次故障的重点在于第三步,坦率地说,移动硬盘是手动添加上去的。所以,如果此故障确实具有普遍性,那么希望厂商能对产品加以改进,并在原有安装说明书的基础上添加此类故障的解决办法,以增加安装的便捷性。



原来高端服务器主板也有这么多问题……

TYAN Tiger MPX主板兼容性问题一览

文/小 白

笔者所在单位的服务器采用的是基于AMD 760MPX芯片组的TYAN(泰安)Tiger MPX主板(几乎是国内能买到的唯一一块支持双Athlon MP的高端主板,型号S2466N),经过一段时间的应用之后,总结出如下一些兼容性和稳定性问题,供有兴趣组建双Athlon平台的同仁参考。

●与创新Vibra 128声卡的兼容性问题

搭配创新Vibra 128声卡时,游戏端口将出现资源冲突的错误,建议选用其它型号的声卡。

●使用Athlon XP时存在的稳定性问题

部分早期的Athlon XP与Tiger MPX存在兼容性问题,虽能够实现双处理器(SMP),但容易出现死机和蓝屏现象,建议更换为Athlon MP或经过“改造”的Athlon XP(Palomino核心)的后期产品。

●与部分内存颗粒的兼容性问题

使用现代(Hynix)颗粒的内存时表现不稳定,建议使用其它品牌颗粒的内存。

此外,目前TYAN已推出了新版Tiger MPX主板(型号为S2466-4M),采用AMD 768(修正版B2)南桥芯片,已解决了旧版存在的USB控制器冲突问题,因此不再特别指出。



DIYer的故障记事本
——显示设备常见故障报告(五)

文/小和尚

故障现象:雅美达AS797T显示器搭配某些新型的显卡时，在Windows XP下无法调节刷新率和分辨率而只能在640×480@60Hz模式下正常工作。

故障分析:因其在搭配较低端的显卡时能正常工作，基本可以确定为兼容性问题。

已知解决方法:将用来让主机自动识别的显示器D型头中的12、15脚用钳子剪断，在安装显卡的驱动后手动安装显示器的驱动程序。

故障现象:SONY M－51液晶显示器显示的图像出现破碎不完整或显示的图像出现干扰，但轻微拍打显示器时故障现象则有一定的改善。

故障分析:显示器内部电路有接触不良的现象。故障范围被圈定在显示器主板和液晶面板上或是在两者的连接电缆上。

已知解决方法:不易从根本上解决，临时解决的方法是将松脱的连接插座重新固定，并想办法将主板连接处固定好。

故障现象:ADI G500显示器在低分辨率和待机状态时，机内有异常声音，但显示画面无影响。

故障分析:显示器在使用一段时间后保护电路参数发生改变，使得电路处于保护的临界状态时开关电源发出声音。

已知解决方法:将电源开关管S极的取样电阻与同功率但阻值比原电阻阻值略小的电阻进行代换，以降低保护电路的启动电压，消除开关电源因处于保护的临界状态而发出异常声音。

故障现象:飞利浦201P、201B等早期台湾产大屏幕显示器易出现有电无显示的故障。

故障分析:这是由于行管及行供电的升压管击穿引起的行扫描电路问题。

已知解决方法:更换已经损坏的升压管和行管(更换的行管可考虑使用功率更大的元件)，减小行管基极的电阻以及将行管的散热片加大以改善行管等相关元件的散热效果。

故障现象:现代F776D显示器出现磁化故障，使用手动消磁不能完全消除且消磁时屏幕抖动现象比正常状态轻微。

故障分析:显示器内的消磁电路出现问题，消磁电阻损坏。

已知解决方法:更换已损坏的消磁电阻，并检查电脑用插座或电源线是否接触良好。

故障现象:现代F771D显示器出现关闭主机后显示器不能自动进入节能省电状态，或是颜色、光栅线形混乱且不能在OSD菜单的调节范围内调节。

故障分析:因某些原因导致保存显示器基本参数的EPROM芯片损坏而导致信息丢失。

已知解决方法:用保存有正确信息的EPROM芯片更换损坏的芯片，并进入OSD菜单的工厂模式或使用专门的工具对芯片内的数据进行调整。

故障现象:飞利浦105E显示器在学校机房组网时出现有电源指示但无显示的故障。

故障分析:学校机房因非正规布线使得显示器行频偏离正常值太多，行管工作在非正常状态。

已知解决方法:更换已损坏的元件并对机房布线进行检查，使用对视频信号影响更小的视频信号分配器。

故障现象:美格XJ530显示器亮度不够，即使将亮度和对比度调到最大仍不能达到正常状态。

故障分析:亮度有变化说明亮度调整电路基本正常，测试G1点电压也正常。但G2点电压较正常值偏低。由于G2点电压是提供给显像管的加速极的。最大可能是G2的滤波电容变质，G2点的电压高低直接影响到显示器的亮度。

已知解决方法:用质量好的同容量电容更换故障元件。NH



驱动加油站

驱动加油站中的所有驱动可以通过到《微型计算机》网站(www.microcomputer.com.cn)免费下载。



技嘉系列主板

@BIOS 1.08W	Windows
driver_gbttools_gbt_@bios.exe	760KB
技嘉主板的网上自动升级BIOS工具	

ATi Radeon 系列图形芯片显卡

催化剂驱动 v3.5多语言版	Win2000/XP
wxp-w2k-radeon-7-90-ogl-hotfix.exe	22MB
催化剂驱动 v3.5多语言版	Win9x/Me
wme-radeon-7-90-ogl-hotfix.exe	22MB
修正了上一版本的bug和在游戏中的画面出错问题,这是第二版本，修正了第一次推出的3.5版存在的问题	
显示控制面板 v6.14.10.5014多语言	Windows
control-panel-7-90-030605m-009438c.exe	12MB
3.5版催化剂驱动程序一起发布的显示属性控制面版工具	

创新Sound Blaster Audigy声卡

驱动 v5.12.01.0383	Win2000/XP
Aud_webupdate2_Drv.exe	7MB
核心驱动及应用程序的最新升级包，包括Audigy声卡应用程序Audio HQ v1.20.03、Taskbar v1.00.29、Recorder v2.00.38、PlayCenter v3.02.67。主要改善了稳定性，对EAX进行了优化，全面提升了使用超线程的系统的性能	

创新NOMAD Jukebox 2/3/Zen播放器

驱动 v1.20.04cWHQL	Windows
JBDrv_1_21_01a.exe	900KB
全面支持Windows Media Player 9;增加了对Microsoft Plus! Digital Media Edition支持;Windows XP系统下1394传输速度增加了25%	

磐正 EP-4PGAI 主板

BIOS 06/23/03版	DOS
4PGA3623.BIN	512KB
PCB为2.0的版本支持Willamette CPU。增加了Aggressive_Memory_Mode选项。2.4GHz、2.6GHz、2.8GHz处理器会额外显示一个"C"字	

佳能 EOS 10D 数码相机

Firmware v1.01	Windows
10D_101-e.exe	1.5MB
直接打印时，提高了USB传输的稳定性。修正了简体中文菜单中字符的错误显示	

一句话经验

一句话经验

■基于VIA系列芯片组的主板在DOS下执行GHOST操作及在Windows操作系统中拷贝数据速度偏慢,如何解决?

□这一故障的根源在于硬盘的工作模式选择不当,可进入系统BIOS将硬盘的工作模式由“AUTO”(自动识别)更改为“LBA”即可,速度会大幅度提高。 (猫　眼)

一句话经验

■使用路由器共享Internet后,控制面板显示路由器工作状态一切正常,但所有局域网内的电脑均无法正常访问Internet,何故?

□某些路由器对“WAN”接口的输入信号要求较高,一旦达不到要求就会出现上述故障,可额外购置一款四口交换机,将Internet的入口端接入交换机,再将路由器接入交换机,在增大输入端信号后问题解决。(jay)

一句话经验

■在Windows XP操作系统下复制光盘,放入新CD-R盘片后系统提示盘片不能使用,换入已刻数据CD-R盘也无法正常显示卷标,如何解决?

□在确定刻录机无故障的情况下,这大多因操作系统本身问题所致,使用Windows XP自带的“系统还原”恢复到相对较早的还原点,故障排除。 (ANDY)

一句话经验

■在部分华硕主板上使用USB键盘,系统开机时显示键盘错误,怎么办?

□有的华硕主板在出厂时“USB Legacy Devices Support”处于“Disabled”(关闭)状态,因此无法识别USB键盘,请进入BIOS后将该项设置为“Primary”即可。 (hawk)

一句话经验

■电脑开机后电源灯长亮,CPU风扇运转正常,但系统无法自检,按复位键后可正常启动,该如何解决?

□该故障是因电脑开机后电源没有正常供给主板开机电平信号,从而导致无法开机。一般来讲,更换一款好电源可解决问题。 (hawk)

一句话经验

■电脑在凉爽季节工作正常,但在炎热的夏天常出现使用过程中系统不间断“呆滞”的情况,为什么?

□夏天环境温度较高,硬盘内部的温度更高,过高的温度易导致盘体磁场出现不正常,并出现“呆滞”,此时为硬盘加装一个散热器便能解决问题。 (hawk)

一句话经验

■如何快速解决安装双硬盘后盘符交错的问题?

□在Windows 2000/XP下较简单,可用系统自带的“磁盘管理”实现;在Windows 9X下可借助一款名为“Letter Assigner”的工具软件解决。另外还可利用Windows的“即插即用”功能,在BIOS中将第二硬盘设为“None”。(张天勇)

如果你知道某个难题的快速解决法，不妨立刻将“攻关”方法写信给小沈（信箱为hs@cniti.com），字数在100以内即可。



文／图 本刊记者

Serial ATA ≠镜花水月

——听 Maxtor 硬盘工程师谈技术



随着基于Serial ATA技术的产品在市场上不断涌现，人们对于Serial ATA技术也投入了更多关注的目光，同时也产生了诸多疑问。为此，本刊记者带着读者的问题于6月16日采访了Maxtor中国区业务经理蔡培德先生和中国区技术支持工程师李旭东先生，并就Serial ATA技术展开了全面的讨论。

自诞生之日起，Serial ATA就一直吸引着我们的目光，尽管当初有很长一段时间是“只闻楼梯响不见人下来”，但随着基于Serial ATA技术的产品不断面世，Serial ATA不再是空中楼阁，我们仅需伸手就可辨其轮廓。而且与Parallel ATA在目前应用中所不断暴露出的不足相比，Serial ATA确实拥有太多让人心动的优点。

一、Serial ATA的历程

2000年2月，Intel在Intel开发者论坛(IDF)上提出Serial ATA构想，并成立了包括APT、IBM、Dell、Maxtor以及Seagate等公司在内的Serial ATA标准合作联盟。

2000年12月，Serial ATA1.0草案发布。

2001年8月，Serial ATA1.0规范在秋季IDF上被正式确立。

2002年春季IDF上Serial ATA2.0标准发布。

2002年～2003年年中，Seagate、Maxtor、Western Digital陆续推出基于Serial ATA技术的硬盘。而Intel、VIA、SiS也相继推出整合了Serial ATA功能的ICH5、VT8237以及SiS964南桥芯片。

二、夺目的光芒

“尽管Serial ATA规范的确立已有时日，但它所拥有的特点至今仍让我们激动不已！”李旭东先生这样说到。

1.远高于Parallel ATA的数据传输速率

众所周知，从ATA-1到最新的Ultra ATA/133，都是基于并行传输的技术。长期以来，Parallel ATA都以成熟的技术和便宜的价格在应用中占据着主导地位。但由于应用需求的不断提高，硬盘数据传输率也越发显得重要，尽管Parallel ATA的数据传输率已经达到了133MB/s，但我们无法预见Parallel ATA在这方面还有多少潜力可供挖掘，以适应未来的应用需求。Intel在这方面始终充当着领头羊的角色，早在2000年，Inel便意识到Parallel ATA的发展因受种种约束，很快会走到尽头，因此提出了Serial ATA的概念。

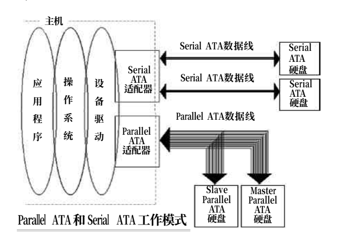
我们仅从已经确立的Serial ATA1.0规范便可看出，第一代Serial ATA的数据传输率为150MB/s，超过了现有Ultra ATA/133的133MB/s传输率。更不用说在已经发布的Serial ATA2.0和Serial ATA3.0规范中所将达到最高300MB/s及600MB/s的传输率，这足以让Parallel ATA中现有最高规范的133MB/s相形见拙。

表1：

	技术规范	最大传输率
串行技术	Serial ATA1.0	150MB/s
	Serial ATA2.0	300MB/s
	Serial ATA3.0	600MB/s
并行技术	Ultra ATA/133	133MB/s

2.不再有设置主／从盘的麻烦

据Maxtor工程师李旭东介绍，Parallel ATA一直是以主／从模式(Master/Slave)来达到让两个设备共用一个通道的目的，但这样一来也就无法保证各设备的接口性能，而且实际使用中我们经常会为改变设备的主／从模式把脑袋凑到机箱里面去，非常麻烦。

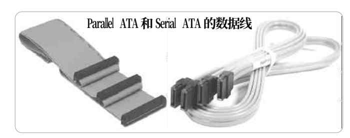


Parallel ATA和Serial ATA工作模式

而Serial ATA使用点对点(Peer-to-Peer)传输协议，即与主机进行通信的每个设备都会被配以一个通道，并独享该通道的所有带宽。所以Serial ATA设备相对独立，在实际应用中多个设备也更易于管理。由于每个通道仅有一个设备，自然也就不存在设置主/从盘的问题。

3.接口以及数据线的优势

在此不妨先了解一下Parallel ATA接口及其数据线。Parallel ATA接口共定义了40根针脚，其中包含对设备模式进行识别的信号针脚、用于数据传输的数据传输针脚、中断请求及地线等针脚，因此40针和40针80芯数据线的接头也就与之相对应。但随着接口速度的不断提升，各相邻线缆间的串扰和来自机箱内部的电磁干扰越发严重，使得原本为了解决此类问题而设计的40针80芯数据线也变得力不从心。传统的Parallel ATA接口数据线最大长度仅40厘米左右，要想用在一些特殊机箱的内部则有可能出现长度不够的情况；而接头上的防呆设计也经常让我们不得不将线缆扭来扭去以对齐接口，且40针80芯的线缆线径太细，也常常因此而折断；再则，宽扁的线缆也极度影响机箱内部空气的流动，这对散热是不利的。“但Serial ATA的接口及数据线则解决了上述的种种问题。”李旭东先生说“首先，Serial ATA接口针脚仅有7根，其中针对数据传输的针脚4根，其余3根是地线。在长度上，Serial ATA数据线缆可达1米；而接头虽然采用了“L”型的防呆设计，但由于线缆柔软纤细，因此连接更为简便，同时也利于机箱内部的散热。由于线缆数量的减少，线缆间的串扰也得到了有效控制。”


Parallel ATA和Serial ATA的数据线

4.个人电脑上硬盘热拔插不再是梦想

一直以来，我们都希望能够在需要添加硬盘时，不用停下正在进行中的工作，关掉电源并费力地拆开机箱盖板。以往这仅能在可热拔插的SCSI存储系统上实现，但整个系统造价昂贵，非普通用户所能承受。而现在Serial ATA标准中加入了对热拔插的支持，也确实让有这方面需求的用户感到欣喜。基于Serial ATA数据线缆的优势和对热拔插的支持，我们不妨大胆设想一下：只要提供的电源线足够长，完全可以将Serial ATA数据线缆连同电源线一起延伸到机箱外部，并可随时抽换(非系统盘)和扩充Serial ATA硬盘。与目前流行的移动硬盘(笔记本硬盘+USB外置盒)相比，这确实是一种性能更高、存储容量更大的移动存储方案。唯一的缺陷是，就目前操作系统对Serial ATA硬盘热拔插功能的支持来看，我们必须等待代号为“Longhorn”的下一代Windows操作系统，因为只有它才能提供对Serial ATA热拔插功能的真正支持。

三、光芒的背后

“Serial ATA并非十全十美，目前在应用中已有不少的问题浮出水面，并成为了阻碍Serial ATA推广的因素。”Maxtor方面对此没有丝毫的避讳，主动将话题引入到这些问题之中。于是，记者挑选了几个极具代表性的问题展开了探讨。

1.线缆接头拔插次数的问题

本刊曾在今年第7期上对Serial ATA线缆接头拔插次数的限制作过报道。Maxtor方面对于此问题的解释是“数据线缆接头在与设备相连接时所产生的磨损确实存在，不过目前新的数据线缆已大有改进。同时，设备及线缆生产商也正在共同努力寻找一种更优质的金属材料，以增加接口和接头的耐磨性。而Serial ATA硬盘的热拔插功能主要针对在背板环境下使用，在此环境下可支持500次以上的热拔插操作。”

2.使用PCI卡连接时传输带宽限制的问题

众所周知，在目前传统Parallel ATA结构的个人电脑上，都是使用总线位宽为32bit且工作频率为33MHz的PCI接口，因此最大传输速率被限制在了133MB/s。在这种情况下要想搭建基于Serial ATA的存储系统平台，就需要插上一块Serial ATA 的PCI控制卡。但问题也就直接暴露了出来，Serial ATA设备的传输速率将受限于32bit PCI(33MHz)接口133MB/s的最大带宽。这样一来，不仅达不到Serial ATA1.0规范中的150MB/s传输率，也使得Serial ATA2.0乃至3.0规范中的300MB/s和600MB/s传输率成为了遥不可及的神话。

对于这个问题，李旭东先生的看法是“如果主板厂商为了支持Serial ATA1.0规范中的150MB/s传输率，而将现有的32bit PCI接口以64bit PCI接口进行替换，固然是解决方案之一，但最终产品的成本将变得难以控制，这从用户购买的角度来看是很不划算的。最好的做法是使用在南桥芯片中集成了Serial ATA功能的主板，因为就目前的各新款芯片组的南北桥架构来说，如果将Serial ATA功能集成于其中，传

输率就不会受限于32bit的PCI接口。典型的南桥有Intel的ICH5/ICH5-R、VIA的VT8237以及SiS的SiS964，它们最终将满足未来Serial ATA传输率的要求。虽然现在这些产品的价格较高，但随着技术的发展和行业的竞争，产品价格滑落到普通用户所能承受的价位是必然的。”

表2：

PCI协议标准	总线数据位宽	理论最大带宽
PCI1.0	32bit	133MB/s(33MHz)
PCI2.0	64bit	266MB/s(33MHz)
PCI2.1	32bit	133MB/s(33MHz)
PCI2.1	64bit	266MB/s(33MHz)
PCI2.1	64bit	533MB/s(66MHz)
PCI2.2	32bit	133MB/s(33MHz),266MB/s(66MHz)
PCI2.2	64bit	266MB/s(33MHz),533MB/s(66MHz)

3.硬盘内部传输率所造成的瓶颈问题

不论是Parallel ATA还是Serial ATA，影响整体传输率的根本还是在于硬盘的内部传输率。而硬盘盘片存储密度、硬盘主轴转速和磁头读取的精确度却又是影响硬盘内部传输率的重要因素。回顾这几个部分的发展史，我们会发现它们的技术革新相对于个人电脑中的其它配件缓慢得多，尽管Serial ATA拥有众多无可比拟的优势，但在这个问题上，Serial ATA也必须去面对。

“对于这方面，我们相当有信心”李旭东先生自豪地说到：“内部传输率主要在于硬盘转速和单碟容量的大小。当前IDE硬盘市场的主流转速已是7200rpm，Maxtor目前的产品也都是采用单碟80GB的技术，这已极大地提高了硬盘内部传输率。而且，我们可以看到硬盘的转速和单碟的容量将会不断地提高。当然，其发展还是取决于市场的需求。”

4.现有产品的价格以及市场占有率的问题

谈及产品的价格，蔡培德先生接过了话题“现阶段Serial ATA硬盘一般会比同类的Parallel ATA硬盘贵20美金左右。但随着Serial ATA硬盘的量产和市场接受度提高，其价格会逐渐趋向于Parallel ATA硬盘，而这也将成为Serial ATA硬盘普及过程中极为有效的推动力之一。当然，Serial ATA要想完全取代Parallel ATA并非易事，我们估计在2004年年中，Serial ATA才会取得与Parallel ATA同等的市场份额，而完全取代Parallel ATA则至少要等到2006年。所以在今后很长一段时间内，整个市场都会是Serial ATA与Parallel ATA并存的格局。”

四、Maxtor的串行技术产品

作为主推串行技术的厂商之一，Maxtor在2002年春季Intel开发者论坛(IDF)上宣布推出采用Serial ATA接口的硬盘，并于2003年3月开始量产。陆续会提供从60G到200G容量的Maxtor DiamondMax Plus 9和NearLine(近线存储)的Maxline Plus II Serial ATA硬盘，目前我们已能在市场上看到Serial ATA版本的DiamondMax Plus 9产品。而有望取代现有SCSI存储系统的Serial Attached SCSI产品，则至少要等到明年才能面世。

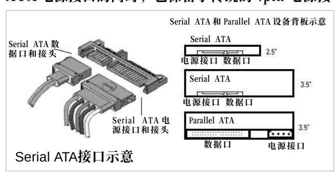
五、笔记本电脑用户同样关心Serial ATA

在进行采访之前，不少朋友就向我提出过疑问，Serial ATA技术会被应用在笔记本电脑中么？但此次得到的答案不免让人有点遗憾。李旭东先生的解释是“笔记本电脑在设计的时候，会更多地考虑到硬盘自身的发热量问题。我们通过测试发现，台式机的Serial ATA硬盘工作时的发热量与Parallel ATA硬盘并没有太大的差别。而笔记本电脑往往是采用4000rpm左右的低转速硬盘来解决发热量的问题。但如前所述，要想Serial ATA硬盘达到规范所定制的性能，又不得不在转速上作考虑。如此一来，要将Serial ATA技术引入笔记本电脑，也就必须在性能与发热量之间寻求一个平衡点。据我了解，就目前的技术而言尚有一定的难度。所以非常遗憾，目前还没有一家笔记本电脑生产厂商明确表示将全力支持Serial ATA技术的推广。”

六、必须提及的应用方案

1.现有电源的4pin接头怎样为Serial ATA硬盘供电？

现有电源的4pin接头无法兼容Serial ATA硬盘的电源接口是一个应用中必须面对的问题，尽管现在市面上能买到转接头，但这样的解决方案始终让人觉得不太可靠。一旦转接头存在质量问题，将直接影响到Serial ATA硬盘的正常工作或对设备构成威胁。基于这种考虑，Maxtor的Serial ATA硬盘在提供标准Serial ATA电源接口的同时，也保留了传统的4pin电源接



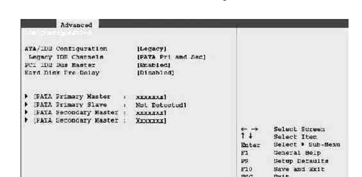
Serial ATA接口示意



口，以增加产品的兼容性。

2.Serial ATA和Parallel ATA能否并存于一个系统中？

答案是肯定的。如前所述，Serial ATA要想完全取代Parallel ATA并非易事，这个过程意味着全球将会有数以亿计的Parallel ATA设备被丢弃。当然，这肯定不会被市场所接受。那么对于已经组建了Serial ATA存储系统而又不想丢弃原有Parallel ATA硬盘的用户，会特别关注两种技术并存于一个系统中的可行性。值得欣慰的是，主板厂商早就考虑到了这个问题，用户最终能在主板BIOS中进行相关设置，从而让Serial ATA与Parallel ATA设备友好地共存于一个系统之中。具体设置会因主板品牌的不同而有一定的差异，但产品说明书中都有相关的叙述。



Intel 865原装主板所提供的相关设置

七、写在最后

在变换纷繁、发展迅猛的IT世界，任何一种技术从诞生到普及都不会一帆风顺。鲜花与喝彩之外，与之相伴的还有历程中众多不可预料所带来的阵痛。Serial ATA亦不例外——线缆接头的拔插次数、32bit PCI接口133MB/s的带宽上限问题、革新缓慢但最终影响整体传输率的硬盘内部传输率、构建整个系统所遇到的总体价格等等问题，形成了浅浅的灰色，夹杂在Serial ATA夺目的光芒之中。目前看来，Serial ATA基于上述的种种问题，难以在短时间内得以推广。但技术的发展始终取决于市场的需求，当某天我们猛然发觉传统的Parallel ATA对于应用已难以负载时，相信Serial ATA技术也已经过历练变得更为成熟，产品价格也降到与之相近或更低了，我们还有什么理由不去选择Serial ATA呢？可以预见，不论发展历程中存在何种阻碍，Serial ATA最终都将取代Parallel ATA成为主流，而不再是难以触及的镜花水月。NH



兰州 郭智文：“NH硬件新闻”栏目现在越来越像广告新闻，不少内容都是某厂家推出了某主板、某显卡、某显示器，可细看在功能上并无什么特点。很多都是其它厂家早已有类似产品面世，没多少新闻性可言。我建议贵刊将此类新闻进行筛选，的确有较强新闻性的才放在“NH硬件新闻”栏目中，如首创性的、非常有特色的产品新闻，其它的则可以放在“新品速递”中。同时，“新品速递”在介绍产品时也应当对所介绍产品的缺点做一些介绍。



叶　欢：必须指出，“NH硬件新闻”和“新品速递”是两个完全不同类型的栏目，报道的重点也各不相同。但两个栏目的小编都表示这是很有针对性的建议，非常感谢郭智文朋友。您将获得最新远望图书《电脑应用热门专题方案2003特辑》一本。对了，“新品速递”从前几期开始已经提供产品优点和缺点的归纳，这正与郭智文朋友的建议不谋而合。

铁杆读者 与风共舞：苹果永远是苹果，就是不让人失望。据说即使PowerMac G5 1.6GHz也可以匹敌Pentium 4 3.2GHz的有效执行率。不知道PowerMac G5性能到底如何，希望《微型计算机》能做出评测。

叶　欢：倒！PowerMac G5可是才发布，还没有上市，咱们国内更是没有影子啊。叶欢倒是想去美国看看这台Apple的倾力之作，但是老编不让（这里省去恶毒攻击咒骂词语若干）……还好，咱们远在美国的作者将在近期为大家带来一篇关于PowerMac G5的文章，嘿嘿。

北京 赵智子：本人因为工作原因长期在很多城市之间奔波，平时经常用数码相机照个相留个影什么的。虽然有的地方有数码冲印店，但收费太高，要是买个照片打印机，我又觉得不好运输。听说现在有便携式打印机出售，所以希望贵刊能多介绍和关注一下便携式打印机。另外，由于前段时间受SARS影响，很多人都没有购买新电脑或升级配件。现在暑期到了，装机热潮肯定会到来，希望贵刊也能对如何挑选硬件、升级、装机等相关内容作一个系统的报道。

叶　欢：1.今年第3期《微型计算机》曾经报道过一款惠普的便携式打印机，可供参考。另外，我们还将在近期报道一款佳能的便携式打印机，有兴趣的朋友可以关注。2.下一期，也就是今年第15期《微型计算机》将对今年暑期装机热点进行专题报道。本次专题将采用随正刊附送手册的形式，因此读者朋友在购买第15期《微型计算机》时一定要仔细检查哟。



建议《微型计算机》把显卡测评中的截图换成彩图，不然根本就看不清楚。(Pierowh)

本本世界，世界本本。(小　文)

忠实读者 i'm k3：IT界每天都有很多新名词，而且不太好读。希望把不会读的名词贴出来，也希望有高手指点音标。

叶　欢：第13期的“电脑沙龙”栏目刊登了《这些英文怎么读》一文，也许能够部分解决这一问题。当然，也欢迎高手来信指点。

2003年第12期挑错、点评

阿毛一个：封面上的“本期精彩不容错过”里有一条“挖掘Intel集成显卡的潜能”。我翻烂了整个杂志也没找到……在哪里？是不是根本没刊登啊？

叶　欢：实在不好意思，由于在加工这篇文章时发现有未经确实的内容，出于对文章和读者负责的态度，我们决定择期改登。对于给读者带来的不便，我们深表歉意！

若　水：43页右下角，“‘铷’这种稀土磁铁……”。铷怎么可能

是稀土？

叶　欢：汗……叶欢从小化学就不好，还是请号称打铁出身的Firegun小编来回答吧。

Firegun：铷是第五周期第一主族的稀有金属。其实，这里原文表达的意思应该是钕铁硼，并不是铷铁硼。而钕铁硼中的钕的确是稀土金属元素，属于化学元素周期表的第六周期第三副族元素。

"远望IT论坛"上的留言

Crazygorilla：真的很不愿意再一次看到《微型计算机》的广告上出现低级、弱智、不可容忍的错误，但本期刊登的广告中居然出现"GeForce4 MX440完全支持DX8"这样的错误！这可是一个DIYer、一个《微型计算机》的忠实读者所不能容忍的！这样的烂广告只能降低《微型计算机》在我们心中的位置，甚至有一天会拖《微型计算机》的后腿！

叶　欢：我们已经将您的意见转达给广告部以及广告业务人员学习，并且通知厂商改正！同时，我们也会加大对广告的审核力度。请相信，我们也同样不能容忍这样的错误一再发生，这就是为什么我们一直坚持搞"年度优秀广告评选"和"本月我最喜欢广告评选"活动的原因。我们希望通过这些活动，激励厂商制作优秀的广告作品奉献给读者，以满足读者的需求。

Jugovic：听着"本本世界"的名字就不舒服，里面的内容跟白纸一样。说好听点就是广告集粹＋N月前的新闻＋3个DIY盲的自白。

叶　欢：作为一个新开张的栏目，"本本世界"的确还显得稚嫩，无论是版式还是文字都还没有形成自己的风格。但是负责这个栏目的小编可是非常努力，大家对这个栏目有任何看法和建议请发电子邮件至notebook@cniti.com，相信这个栏目会做出大家满意的内容。NH

一句话点评硬件

Celeron 300A:传说是Intel产能危机，将一批Pentium II 450当300A卖了。（yisan）

Athlon 1GHz:先于Intel跨入GHz时代，现在却被Intel压得喘不过气来。（yisan）

品尼高STUDIO MP30-TV:2千多元的数字录像机。（申　熙）

TabletPC:她比烟花更寂寞，那是因为没对手。（王　浩）

BenQ FP591:性能太炫耀、外观太炫耀、价格太炫耀。（宿舍的守望者）

IBM 60GXP:IBM工程师在饭后设计的高性能产品！（Lemxp）

Duron 650MHz:可以称得上BT超频的极品。（Lemxp）

GeForce FX 5800 Ultra:3dfx的影子，可惜和影子一样无法拥有。（姚立周）

GeForce FX 5900 Ultra:我对它的性能253，但对它的价格874。（姚立周）

昂达PX865PE Pro 2:集成7.1声道输出很好，可是买得起它的人会用PC作为家庭影院吗？（花中花）

miniPC:请告诉我，它的主板哪里有卖？（小　文）

PowerMac G5:干掉PC！（淘气的大灰狼）

（以上言论仅代表个人观点，与本刊立场无关。）

欢迎大家积极参加"一句话点评硬件"，欲知详情可登陆"远望IT论坛"。NH

DIYer自由空间

PC发展史，你知道吗？

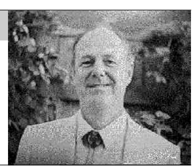
文/图 明 月



1969年，美国贝尔实验室开发出一种新的操作系统——UNIX，这个操作系统正是为ARPAnet网络而专门开发的。当时的ARPAnet具有4个远程节点，分别是洛杉矶的加利福尼亚大学、圣巴巴拉的加利福尼亚大学、犹他州立大学和斯坦福研究所。



1969年，曾经在仙童半导体供职的杰瑞·桑德斯（Jerry Sanders）创办了AMD（Advanced Micro Devices）公司。AMD的出现使得Intel遇到了真正的对手，因为AMD是降价风暴的先驱，人们则戏称AMD为Intel的“瘟神”。



1970年，Charles Moore（查尔斯·穆尔）设计出Forth程序语言，这是一种结合了操作系统和编程语言的工具，完全不同于其它编程语言。Forth的推出对编程语言的发展有着重大意义，因为它的模块化设计正是现代编程语言所需要的。

未完待续……